УДК 330.322:658

ГРАФОВА Г.Ф.

Оценка эффективности инвестиций в предпринимательский бизнес

В статье представлены теоретические позиции в оценке эффективности предпринимательского бизнеса. Ориентация предпринимательского бизнеса, реализация инновационно-инвестиционного проекта предполагают в качестве инвестиционных источников собственные и заемные средства, хотя в принципе осуществление бизнес-плана возможно за счет использования только собственного или только заемного капитала. В соответствии с этим рассмотрим варианты формирования балансовой прибыли, прибыли от продаж и чистой прибыли как итогового финансового результата хозяйственной деятельности предприятия при использовании собственного и заемного капитала. В статье представлены алгоритмы расчета минимальной величины прибыли с учетом фиксированных значений ставок налога на прибыль и первоочередных налогов и платежей, отнесенных на финансовые результаты предпринимательской деятельности.

Ключевые слова: капитал, прибыль, эффективность, налоги и платежи, алгоритм расчета, предпринимательский бизнес, депозитный процент, кризисный процент.

Кризисные явления в мировой экономике, в частности в экономике России, ставят перед инвесторами (как юридическими, так и физическими лицами) один и тот же вопрос: «Каким должен быть минимальный конечный результат инвестиционной деятельности конкретного структурного подразделения, чтобы исключить возможность его банкротства и обеспечить необходимые условия для дальнейшего развития?»

Организация предпринимательского бизнеса, реализация инвестиционного проекта, как правило, предполагает в качестве инвестиционных источников собственные средства предприятия (собственный капитал) и заемные средства (заемный капитал), хотя в принципе осуществление бизнес-плана возможно за счет использования только собственного и только заемного капитала[1].

При оценке эффективности инвестиций следует исходить из позиции, что оценочные критерии для собственного и заемного капитала будут различные.

Логика использования собственных средств предполагает, что перед инвестором возникают два альтернативных варианта:

– разместить собственный капитал на банковском депозите (представляется целесообразным размещение капитала на депозит Сберегательного банка РФ как наиболее надежного в банковской системе России, хотя не исключается возможность вложения денежных средств в другие коммерческие банки, а также в ценные бумаги различного рода);

– направить собственный капитал на развитие производства.

При использовании капитала в производственной деятельности очевидно, что инвестиции имеют экономический смысл при соблюдении следующего условия:

$$П^{с}_{чп} \geq П_{чб}, \quad (1)$$

где $Пс_{чп}$ и $П_{чб}$ – соответственно годовая масса чистой прибыли от производственно-хозяйственной деятельности и при условии размещения собственных средств на банковский депозит.

Величина чистой прибыли, полученной в виде банковского депозитного процента, может быть представлена по годам реализации инвестиционного проекта в следующем виде:

1–й год $П^1_{чб} = \alpha_б \cdot (1 - \alpha_п) \cdot J_с$;

2–й год $П^2_{чб} = б_б \cdot (1 - \alpha_п) \cdot J_с \cdot (1 + \alpha_б)$;

.....(2)

t–й год $Пt_{чб} = \alpha_б \cdot (1 - \alpha_п) \cdot J_с \cdot (1 + \alpha_б) t-1$.

За весь срок реализации проекта минимальный размер прибыли составит:

$$\sum_{1}^{t} П_{чб} = \alpha_б \cdot (1 - \alpha_п) \cdot J_с \cdot [1 + (1 + \alpha_б) + ... + (1 + \alpha_б) t-1], \quad (3)$$

где $\alpha_б$ – ставка банковского депозитного процента, доли единицы;

$\alpha_п$ – ставка налога на прибыль, доли единицы;

$J_с$ – величина собственного капитала, руб.;

t – срок реализации проекта, годы.

Следует отметить, что минимальная масса чистой прибыли за год предполагает максимальный срок окупаемости собственных капитальных вложений ($t_{ок}$), численная величина которого может быть определена из уравнения:

$$\sum_{1}^{t=t_{ок}} П_{чб} = J_с; \text{ откуда } t_{ок} = \frac{J_с}{П_{чб}} \quad (4)$$

С учетом налога на прибыль минимальный годовой уровень прибыли до налогообложения (балансовой прибыли) от вложений собственного капитала в производство должен составить:

$$П_{нб} = \frac{П_{чб}}{(1 - \alpha_п)} \quad (5)$$

Формирование балансовой прибыли по годам представляется:

1–й год $П^1_{нб} = \alpha_б \cdot J_с$;

2–й год $П^2_{нб} = \alpha_б \cdot J_с \cdot (1 + \alpha_б)$;

.....(6)

t–й год $П^t_{нб} = \alpha_б \cdot J_с \cdot (1 + \alpha_б) t-1$,

а за весь срок реализации проекта:

$П_{нб} = \alpha_б \cdot J_с \cdot [1 + (1 + \alpha_б) + ... + (1 + \alpha_б) t-1]$. (7)

В процессе предпринимательской деятельности предприятие обязано уплачивать первоочередные налоги и платежи, относимые на финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности, среди которых наиболее значимым представляется налог на имущество[2].

Если исходить из того, что сумма инвестиций формирует соответствующую величину имущества, то можно считать, что сумма первоочередных налогов и платежей составит:

$$Н^с_ф = \alpha_н \cdot J_с, \quad (8)$$

где $\alpha_н$ – ставка первоочередных налогов и платежей (доли единицы), которая формируется на базе ставки налога на имущество и может быть принята в размере 0,03.

Исходя из вышеобозначенных предпосылок, минимальный уровень прибыли от продаж при использовании собственного капитала в ходе осуществления инвестиционного проекта должен составить в общем виде:

$$П_{пс} = П_{нб} + Н^с_ф, \quad (9)$$

а по отдельным годам:

1–й год $П^1_{пс} = П^1_{нб} + Нс_ф = (\alpha_б + \alpha_н) \cdot J_с$;

2–й год $П^2_{пс} = П^2_{нб} + Нс_ф = (\alpha_б + \alpha_н) \cdot (1 + \alpha_б) \cdot J_с$;

.....(10)

t–й год $П^t_{пс} = П^t_{нб} + Н^с_ф = (\alpha_б + \alpha_н) \cdot (1 + \alpha_б) t-1 \cdot J_с$,

и в сумме за t лет:

$$\sum_{1}^{t} П_{пс} = (\alpha_б + \alpha_н) \cdot [1 + (1 + \alpha_б) + ... + (1 + \alpha_б) t-1] \cdot J_с \quad (11)$$

Логика использования заемных средств предполагает ориентир на следующий критерий: минимальный годовой уровень чистой прибыли должен покрыть сумму погашения кредита за соответствующий год согласно кредитному договору, то есть:

$$П^к_{чп} \geq П_{чк}, \quad (12)$$

где $П^к_{чп}$ и $П_{чк}$ – годовая масса чистой прибыли от производственно-хозяйственной деятельности и прибыли, необходимой для покрытия банковского кредита.

В соответствии с вышеобозначенным критерием эффективности использования заемного капитала годовая масса чистой прибыли для покрытия кредита формируется:

1-й год $П^1_{чк} = \alpha^1_к \cdot J_к$;

2-й год $П^2_{чк} = a^2_к \cdot J_к$;

.....

t-й год $П^t_{чк} = at_к \cdot J_к$, (13)

где $\alpha^1_к$, $\alpha^2_к$..... $\alpha^t_к$ – доли погашения общей массы заемных средств (кредита) по годам в соответствии с кредитным договором, доли единицы;
$J_к$ – общая сумма заемного капитала, руб.

Минимальная величина чистой прибыли за весь срок кредитного договора должна составить:

$$\sum_1^t П_{чк} = J_к, \text{ так как } a^1_к + a^2_к + \ldots\ldots + a^t_к = 1 \qquad (14)$$

С учетом ставки налога на прибыль ($\alpha_п$) масса прибыли до налогообложения (балансовая прибыль) при использовании заемного капитала определяется:

1-й год $$П^1_{нк} = \frac{\alpha^1_к \cdot J_к}{1-\alpha_п};$$

2-й год $$П^2_{нк} = \frac{\alpha^2_к \cdot J_к}{1-\alpha_п};$$

..... (15)

t-й год $$П^t_{нк} = \frac{\alpha^t_к \cdot J_к}{1-\alpha_п}$$

Балансовая прибыль за t лет составит:

$$\sum_1^t П_{нк} = \frac{J_к}{1-\alpha_п} \qquad (16)$$

С учетом первоочередных налогов и платежей, отнесенных на финансовые результаты, а также выплаты процентов по банковскому кредиту минимальный уровень прибыли от продаж при использовании инвестором заемного капитала в общем виде представляется:

$$П_{пк} = П_{нк} + \%J_к + Н^к_ф \qquad (17)$$

При фиксированном уровне годовой ставки процентов по банковскому долгосрочному кредиту сумма выплат процентов по годам составит:

1-й год $\%J^1_к = б_\% \cdot J_к$;

2-й год $\%J^2_к = a_\% \cdot (J_к - a^1_к \cdot J_к) = a_\% \cdot (1 - б^1_к) \cdot J_к$;

..... (18)

t-й год $\%J^t_к = a_\% \cdot (J_к - a^1_к \cdot J_к - a^2_к \cdot J_к - \ldots - a^t - 1_к \cdot J_к) = a_\% \cdot (1 - a^1_к - a^2_к - \ldots - a^t - 1_к) \cdot J_к$;

Сумма выплат процентов за t лет кредитного договора:

$$\sum_1^t \%J_к = a_\% \cdot (1 + (1 - a^1_к) + (1 - a^1_к - a^2_к - \ldots - a^t_к) \cdot J_к = a_\% \cdot [t - (t-1) \cdot a^1_к - (t-2) \cdot a^2_к - \ldots - at-1_к)] \cdot J_к \qquad (19)$$

Годовая сумма первоочередных налогов и платежей при использовании долгосрочного кредита может быть отражена как $H^{к}_{ф} = \alpha_{н} \cdot J_{к}$, а сумма налогов за весь срок кредитного договора

$$\sum_{1}^{t} H_{ф} = t \cdot \alpha_{н} \cdot J_{к}, \qquad (20)$$

Тогда минимальная масса прибыли от продаж при использовании заемного капитала должна быть:

$$\text{1-й год } \Pi^{1}_{пк} = \frac{\alpha^{1}_{к} \cdot J_{к}}{1-\alpha_{п}} + \alpha_{\%} \cdot J_{к} + \alpha_{н} \cdot J_{к} = \left(\frac{\alpha^{1}_{к}}{1-\alpha_{п}} + \alpha_{\%} + \alpha_{н} \right) \cdot J_{к}$$

$$\text{2-й год } \Pi^{2}_{пк} = \frac{\alpha^{2}_{к} \cdot J_{к}}{1-\alpha_{п}} + \alpha_{\%}(1-\alpha^{1}_{к}) \cdot J_{к} + \alpha_{н} \cdot J_{к} = \left(\frac{\alpha^{2}_{к}}{1-\alpha_{п}} + \alpha_{\%} \cdot (1-\alpha^{1}_{к}) + \alpha_{н} \right) \cdot J_{к}$$

..... (21)

$$\text{t-й год } \Pi^{t}_{пк} = \left(\frac{\alpha^{t}_{к}}{1-\alpha_{п}} + \alpha_{\%} \cdot (1-\alpha^{1}_{к} - \alpha^{2}_{к} - ..... - \alpha^{t-1}_{к}) + \alpha_{н} \right) \cdot J_{к}.$$

За весь срок реализации кредитного договора сумма прибыли от продаж составит:

$$\sum_{1}^{t} \Pi_{пк} = \frac{J_{k}}{1-\alpha_{п}} + \alpha_{\%} \cdot J_{k} \cdot \left[t - (t-1) \cdot \alpha^{1}_{к} - (t-2) \cdot \alpha^{2}_{к} - ..... - \alpha^{t-1}_{к} \right] + t \cdot \alpha_{н} \cdot J_{k} =$$

$$= J_{k} \cdot \left[\frac{1}{1-\alpha_{п}} + \alpha_{\%} \cdot \left[t - (t-1) \cdot \alpha^{1}_{к} - (t-2) \cdot \alpha^{2}_{к} - ..... - \alpha^{t-1}_{к} \right] + t \cdot \alpha_{н} \right] \qquad (22)$$

Анализируя алгоритмы расчета минимальной величины прибыли от продаж при использовании собственного и заемного капитала с учетом фиксированных значений ставок налога на прибыль и первоочередных налогов и платежей можно сделать следующие выводы:

1. При использовании собственного капитала годовая минимальная масса прибыли от продаж прямо пропорциональна величине собственного капитала и уровню ставки базового депозитного процента. При этом в соответствии с формулой сложных процентов ежегодные увеличения массы прибыли обозначаются коэффициентом

$$\sum_{1}^{t} K = (1+\alpha_{б}). \qquad (23)$$

2. При использовании заемного капитала годовая масса прибыли от продаж зависит от величины заемного капитала и ставки банковского кредитного процента (прямая зависимость) и условий кредитного договора по срокам возврата кредита.

При этом необходимость формирования прибыли от заемного капитала ограничена сроком действия кредитного договора: после выплаты суммы кредита и процентов по нему эта позиция исключается из алгоритма расчета.

[1] Аврашков Л.Я., Графова Г.Ф., Графов Г.Ф. Инновационно-инвестиционное развитие предприятий металлургического комплекса: теория и практика. Монография. М.: Изд-во «Современные экономика и право», 2010. С. 42.

[2] Аврашков Л.Я., Графова Г.Ф. Эффективность бизнеса в условиях кризисных явлений в рыночной экономике //Аудитор. 2009. № 6. С. 84.