

Горелкина Ирина Александровна

канд. экон. наук, доцент

Калачёва Виолетта Владимировна

магистрант

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
аграрный университет им. императора Петра I»
г. Воронеж, Воронежская область

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦЕНЫ КАПИТАЛА (WACC)

***Аннотация:** в статье изложены подходы к определению понятия цены капитала, предложена в качестве методической основы его определения уточненная схема кругооборота капитала. Представлены расчет и анализ результатов исчисленного показателя цены капитала на примере хозяйствующего субъекта, выявлены факторы, влияющие на ее размер. Продемонстрировано применение показателя в качестве критерия минимальной доходности.*

***Ключевые слова:** капитал, цена капитала (WACC), рентабельность активов, кругооборот капитала.*

Капитал – необходимый фактор производства и, как любой другой фактор, он имеет определенную стоимость (цену). Как выяснилось на основе исследования экономической литературы, какого-либо единого понятия этого термина не существует. В.Ю. Сутягин выделяет две основные точки зрения на понятие стоимости капитала: экономический и бухгалтерский [4]. Экономический связывается с определением стоимости капитала как минимальной нормы доходности, доходности на инвестиции, и такая трактовка связана с понятием экономических (или альтернативных) издержек. Бухгалтерский подход представляет стоимость капитала как некую процентную ставку, которая отражает фактическую сумму затрат по обслуживанию капитала, соотнесенную с суммой привлеченного капитала. По мнению И.Я. Лукасевича [3], цена капитала имеет различный экономический смысл для отдельных хозяйствующих субъектов:

- а) для собственника – показывает уровень затрат на привлеченный капитал;

б) для инвесторов и кредиторов – показывает норму доходности на вложенный ими капитал.

Таким образом, стоимость (цену) капитала можно трактовать двояко: с одной стороны, это фактические затраты по обслуживанию капитала, а с другой – минимальная доходность на привлеченный капитал. Согласимся с мнением О.Н. Чернышовой, А.Ю. Федоровой, что и тот и другой подход являются обоснованными, нужно лишь понимать, для каких целей используется понятие «стоимость капитала» [5].

Капитал – это не есть что-то замершее, он находится в постоянном движении, что отражается в схеме кругооборота капитала. Как справедливо отмечено И.А. Горелкиной, в схеме кругооборота капитала не находят отражение выплаты за привлечение капитала, что создает предположение о возможности начала нового кругооборота в размере вложения возросшего капитала (Д1), т. е. что не существует выплат инвесторам, кредиторам за привлеченный для авансирования бизнеса капитал (Д). Представляется, что логичным будет наглядное отражение этих расходов в схеме кругооборота капитала [1] (рис. 1).

$$Д - Т (РС, СП) \dots - Т1 - Д1 (-Цк) \rightarrow Т (РС, СП) \dots - Т2 - Д2 (-Цк) \dots \quad (1)$$

где Д – капитал в денежной форме;

Т (РС, СП) – капитал в товарной форме как результат использования факторов производства (рабочей силы, средств производства);

Цк – расходы за привлечение капитала (Д).

Рис. 1. Схема кругооборота капитала с учетом расходов на капитал

Данная схема отражает логическую цепочку движения стоимости в процессе кругооборота капитала, что может быть принято в качестве методической основы определения понятия цены капитал. Придерживаемся мнения, что цена капитала – это расходы предприятия, осуществляемые за счет прибавочного продукта, связанные с привлечением и функционированием капитала, выраженные в процентах к сумме привлекаемого капитала [2].

Данное определение цены капитала является более логичным, поскольку:

1) основано на схеме кругооборота капитала, учитывающей движение приращенного денежного капитала в форме его уменьшения на выплаты за привлечение этого капитала;

2) указывает на источник выплат всех расходов за привлечение капитала, поэтому оно более понятно всем участникам финансового рынка, где происходит движение капитала;

3) отражает принципиальный подход к алгоритму расчета показателя «Цена капитала».

То, что цена капитала имеет разный экономический смысл для участников финансового рынка, это не влияет на методику его расчета, а показывает принципы взаимоотношений субъектов финансового рынка с точки зрения их интересов в результативности применения принадлежащего им капитала.

Средневзвешенная стоимость капитала (Weighted Average Cost of Capital, WACC) рассчитывается как произведение доли элементов капитала (собственного (Дск) и заемного (Дзк)) в их общей сумме и стоимости отдельных элементов капитала (собственного (Цск) и заемного (Цзк)):

$$WACC = Цск \times Дск + Цзк \times Дзк = x\% \quad (2)$$

Полученный результат показывает уровень расходов хозяйствующего субъекта, связанных с выплатами по формированию капитала, выраженный в процентах к величине этого капитала.

Расчет цены капитала организации основан на использовании информации годовой отчетности. ООО «Мегаферма Березовка» Бобровского района Воронежской области относится к отрасли сельского хозяйства, и основным видом его деятельности является «Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока» [6].

Приведем структуру источников финансирования в исследуемом предприятии в динамике (табл. 1).

Состав, структура и динамика источников финансирования
ООО «Мегаферма Березовка» Бобровского района

Показатели	2015 г.		2016 г.		2017 г.		Изменение 2017 г. к 2015 г., тыс. руб.
	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	
Собственный капитал	-21565	-3,14	19561	2,75	299322	37,66	320887
Долгосрочные обязательства	376368	54,73	340402	47,85	292760	36,83	-83608
Краткосрочные обязательства, в т. ч.:	332916	48,41	351319	49,39	202685	25,50	-130231
- краткосрочные кредиты	0	0	0	0	0	0	0
- кредиторская задолженность	312815	45,49	346593	48,72	199888	25,150	-112927
- прочие обязательства	20101	2,923	4726	0,66	2797	0,03	-17304
Итого пассивов	687719	100	711282	100	794767	100	107048
Темп роста, %	х	х	х	103,4	х	111,7	х

Видно, что в целом по организации за период произошло увеличение пассива на 107048 тыс. руб., темпы роста за 2016 г. 102,4%, за 2017 г. 11,7. Основной удельный вес приходится на обязательства организации. В 2015 г. они составили 103%, т. к. не было собственного капитала. Долгосрочные обязательства представлены займами и кредитами. Их доля сократилась с 54 до 37,83%. Краткосрочные кредиты за исследуемый период отсутствуют, они привлекались в 2014 г., краткосрочные обязательства представлены кредиторской задолженностью, она так же сократилась с 48,41% до 25,15%. К прочим обязательствам в организации ООО «Мегаферма Березовка» относятся доходы будущих периодов – это средства, полученные в отчетном периоде, но относящиеся к будущим отчетным периодам. Они очень незначительны в источниках, 0,33%. У предприятия высокий уровень финансовой зависимости от внешних источников

финансирования, который снизился за счет роста собственного капитала с - 3,14% до 37,66%, что положительно.

В целом ООО использует собственный капитал и долгосрочный заемный капитал. На данном этапе наблюдается положительная тенденция увеличения собственного капитала при сохранении большого размера заемного капитала.

Для оценки уровня расходов по формированию капитала предприятия проведем соответствующие расчеты по определению цены капитала предприятия по следующим этапам:

1. Оценка цены отдельных элементов капитала предприятия.
2. Оценка средневзвешенной стоимости капитала предприятия.

Проведем расчет цены по элементам капитала (табл. 2).

Таблица 2

Расчет цены отдельных элементов капитала ООО «Мегаферма Березовка»
Бобровского района

Показатели	Источник информации	2015 г.	2016 г.	2017 г.
1. Сумма чистой прибыли, выплаченная собственникам, тыс. руб.	Стр. 3327	0	0	0
2. Сумма собственного капитала, тыс. руб.	Стр. 1300	-21565	19561	299322
3. Цена собственного капитала, %	Стр. 1 / стр. 2*100	0	0	0
4. Сумма заемного капитала (без кредиторской задолженности), тыс. руб.	Стр. 1400, 1510	376378	340402	263280
5. Сумма процентов за кредит, тыс. руб.	Стр. 2330	28 257	24384	26589
6. Расчетная ставка процента, %	Стр. 5 / стр. 4*100	7,50	7,16	10,09
7. Налоговый корректор	1 – ставка налога	0,8	0,8	0,8
8. Цена ЗК, % (стр. 6*7)	Стр. 6*стр. 7	6,0	5,7	8,1

Отсутствие выплат собственникам, на основе которых традиционно рекомендуют определять цену собственного капитала для непубличных компаний, показало цену собственного капитала равной 0. Цена заемного капитала определена как произведение расчетной ставки процента и налогового корректора. Проведем расчет средневзвешенной цены капитала по предприятию (таблица 3).

Расчет показателя «Средневзвешенная цена капитала (WACC)»

ООО «Мегаферма Березовка» Бобровского района

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.
1. Собственный капитал, тыс. руб.	-21565	19561	299322
2. Заемный капитал, тыс. руб.	376378	340402	263280
3. Сумма капитала, тыс. руб.	354813	359963	562602
4. Удельный вес			
4. а) СобК в общем капитале п. 1 / п. 3	-0,060	0,055	0,532
4. б) ЗаемК в общем капитале п. 2 / п. 3	1,06	0,945	0,468
5. Цена элементов капитала, %			
5. а) СК	0	0	0
5. б) ЗК	6,0	5,7	8,1
6. Средневзвешенная цена капитала, % п. 4а)*п. 5.а)+.4а)*п.5.а)	6,3	5,4	3,8

Таким образом, уровень расходов за счет прибавочного продукта связанных с выплатами по формированию капитала составил в 2015 г. 6,3%, в 2016 г. 5,4%, в 2017 гг. 3,8% от размера капитала соответственно по годам, что достаточно низкий уровень.

Наглядно размер цены капитала и определяющих его показателей представлен на рис 2. Поскольку цена собственного капитала равна 0, она на рисунке не представлена.

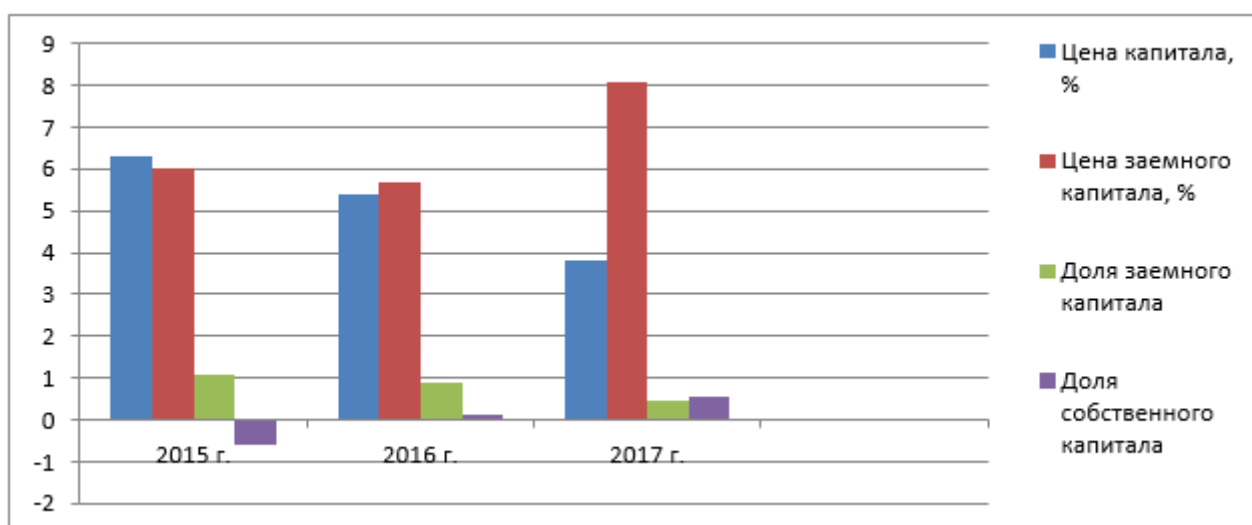


Рис. 2. Динамика цены капитала и определяющих ее факторов

ООО «Мегаферма Березовка» Бобровского района

Судя по рисунку, цена капитал была наименьшей при доле собственного и заемного капитала в 50%, что свидетельствует о взаимосвязи цены и структуры капитала.

Капитал предприятия должен использоваться эффективно, чтобы из полученного дохода можно было осуществить и выплаты за капитал, и дальнейшее развитие организации. Показателем, отражающим уровень выплат за капитал, вложенный в активы, является цена капитала, поэтому рентабельность активов (капитала) (P_a) должна быть выше цены капитала (C_k): $P_a > C_k$.

Необходимо сравнивать показатели рентабельности активов (капитала) и цены капитала для определения эффективности формирования и использования финансовых ресурсов для обеспечения деятельности предприятия. Проведем эти расчеты для ООО (табл. 4). Рентабельность активов определена по методике модели Дюпона (ROA) как произведение рентабельности продаж и коэффициента оборачиваемости активов.

Таблица 4

Использование цены капитала в качестве критерия минимальной доходности ООО «Мегаферма Березовка» Бобровского района

Показатели	Рентабельность активов (ROA), %	Цена капитала (WACC), %	Сравнение ROA и WACC	Оценка
Оптимальные условия	x	x	$ROA > WACC$	x
2015 год	0,87	6,3	$ROA < WACC$	Не выполняется
2016 год	11,42	5,4	$ROA > WACC$	выполняется
2017 год	0,30	3,8	$ROA < WACC$	Не выполняется

Из расчетов видно, что у предприятия формирование и использование финансовых ресурсов для обеспечения деятельности в 2016 г. эффективно, в 2015 г., 2017 г. неэффективно, т. к. сравнение рентабельности активов и средневзвешенной цены капитала не показало оптимальный результат. В эти периоды использование капитала не принесло даже минимальный уровень дохода. Наглядно применение цены капитала в качестве критерия минимальной доходности на примере сравнения ее с рентабельностью капитала представлено на рис. 3.

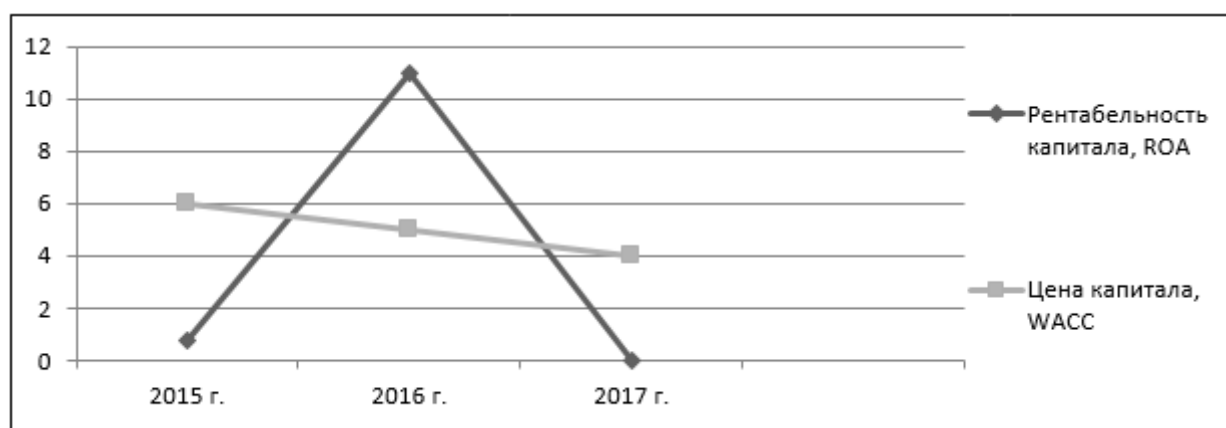


Рис. 3. Динамика цены капитала как критерия минимальной доходности и сравнение ее с рентабельностью капитала ООО «Мегаферма Березовка» Бобровского района

Видно, что цена капитала выше его рентабельности только в 2016 г., можно сделать вывод о том, что ООО не обеспечивает требуемую величину доходности в 2015 г. и 2017 г.

Использование цены капитала в финансовых расчетах позволяет оценить эффективность финансового обеспечения деятельности предприятия. Выявить факторы, которые обеспечат достижение такой эффективности, и разработать необходимые мероприятия с учетом конкретных условий функционирования организации.

Список литературы

1. Горелкина И.А. Методические подходы к обоснованию системы экономических показателей оценки эффективности деятельности организации / И.А. Горелкина // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – №9 (216). – С. 61–64.
2. Горелкина И.А. Финансовый менеджмент: учебное пособие / И.А. Горелкина. – Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2008. – 225 с.
3. Лукаевич И.Я. Финансовый менеджмент: учебник / И.Я. Лукаевич. – М.: ЭКСМО, 2014. – 768 с.
4. Сутягин В.Ю. Стоимость капитала: взгляды и проблемы трактовки / В.Ю. Сутягин // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – №3 (061). – С. 118–120.

5. Чернышова О.Н. О мерах по укреплению финансовой устойчивости предприятия / О.Н. Чернышова, А.Ю. Федорова // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – №11. – С. 251–258.

6. Информационный портал Руспрофиль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/id/4263252>