

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ
ПРЕДПРИЯТИЯ ПУТЕМ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОТПУСКНЫХ ЦЕН
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ Р-СРОЧНОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ
АННУИТЕТОВ**

С. Л. Плесская

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого», Беларусь*

Научный руководитель И. В. Ивановская

В условиях роста инфляции снижения покупательной способности для многих предприятий актуальным стал вопрос приобретения товаров в кредит. С точки зрения многих покупателей наиболее предпочтительной формой кредитования может стать форма предоплаты или аннуитета.

Особенности использования расчета по модели аннуитетного платежа заключаются в том, что платежи производятся всегда равными суммами, а простота расчетов и моделирования способствуют быстрому внедрению данной методики в реальный сектор.

Кроме того, данная методика способствует покрытию ущерба предприятия, предоставляющего рассрочку, т. е. сумма аннуитетного платежа включает в себя основную долг и вознаграждение, но в то же время затраты заказчика значительно ниже, чем при кредитовании в банке.

R-срочная модель основана на динамической оценке и капитализации процента, что обычно используется в банковской сфере, но в данном случае предприятие само является кредитором.

При моделировании различных вариантов оплаты главными факторами являются банковская процентная ставка и срок предоставления рассрочки.

Аннуитеты определяются следующими характеристиками:

1. Члены аннуитета (CF) – размер отдельного платежа.
2. Период аннуитета – временной интервал между двумя последовательными сроками платежа.
3. Срок аннуитета (n) – время от начала первого периода ренты до конца последнего.
4. Процентная ставка (i).
5. Число платежей в году (p).
6. Способ и частота начисления процента (m).

Также стоит отметить следующие показатели:

- наращенная сумма потока – сумма всех членов потока платежей с начислением на них к концу срока процентов;
- текущая стоимость потока – сумма всех членов, дисконтированных на начальную дату этого потока или некоторый упреждающий момент времени.

Рассмотрим применение данной методики на примере изделия, выпускаемого заводом «Гидропривод»

Завод выпускает в продажу гидродроссель. Планово-экономический отдел рассчитал цену производителя на условиях EXW .

Цена на изделие по полной себестоимости составила 788 860 бел. р.

Предположим, что текущая ценовая политика предусматривает следующие виды цен: предоплата и помесечная рассрочка оплаты сроком на 3, 6, 9, 12, 18 месяцев в зависимости от договора между заказчиком поставщиком.

Рассчитаем отпускную цену обоих видов оплаты с учетом различных сроков погашения и различных процентных ставок.

Главным критерием для принятия ценового решения должна быть равная эффективность для завода при продаже в рассрочку и по предоплате. Это достигается при корректировке базового варианта на стоимость денег во времени. Другими словами, текущая стоимость потока платежей при продаже в рассрочку должна соответствовать цене по предоплате. Сама же цена в рассрочку будет представлять собой сумму номинальных ежемесячных платежей.

Определим цену по предоплате по следующей формуле:

$$\text{Цена}^{\text{НДС}} = \text{цена}^{\text{EXW}} \cdot (1 + \text{НДС}). \quad (1)$$

$$946\,632 = 788\,860(1 + 0,2).$$

Так как покупателям предоставляется рассрочка, то платежи должны осуществляться равными частями. В качестве процентной ставки (ставки дисконтирования) в данном случае целесообразно использовать ставку рефинансирования национального банка Республики Беларусь либо ставку по краткосрочным кредитам, установленную для предприятия обслуживающим банком. Так как у предприятия недостаточно

обратного капитала и оно вынуждено при продажах в рассрочку обращаться в банк за кредитами на пополнение оборотного капитала, целесообразно принять для расчетов именно ставку по кредитам. В настоящее время она составляет более 34 %.

Таким образом, величину периодического платежа в рассрочку можно определить следующим образом:

$$CF = \text{Цена}_{\text{НДС}} \cdot \frac{\frac{I}{P}}{1 - \frac{1}{\left(1 + \frac{i}{P}\right)^{P \cdot n}}}, \quad (2)$$

где i – процентная ставка; P – число платежей в году; n – срок аннуитета.

При предоставлении рассрочки на 3 месяца величина платежа будет равна:

$$334\,663 = 946\,623 \cdot \frac{36\% / 12}{1 - \left(1 / \left(1 + \frac{36\%}{12}\right)^{12 \cdot \left(\frac{3}{12}\right)}\right)}.$$

Последним этапом расчета станет определение цены в рассрочку как суммы периодических платежей. Расчет проведем по следующей формуле:

$$\text{Цена}_{\text{расср}} = CF \cdot p \cdot n. \quad (3)$$

$$1\,003\,989 = 334\,663 \cdot 12 \cdot \left(\frac{3}{12}\right).$$

Проведенные расчеты показывают, что при предоставлении рассрочки на изделия сроком на 3 месяца, под ставку – 36 %, покупатель переплачивает всего 4,2 %, что существенно ниже, чем предоставление аналогичной финансовой операции у банка.

В табл. 1 представлены расчеты по изделию на различные сроки рассрочки по ставке – 28 % годовых.

Таблица 1

Расчет цены на изделие по предоплате и в рассрочку при ставке процента – 28 %

Показатели	Цена изделия в рассрочку в зависимости от периода				
	3	6	9	12	18
Отпускная цена изделия (без НДС), р.	788 860,0	788 860,0	788 860,0	788 860,0	788 860,0
Размер НДС	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %
Цена по предоплате, р.	946 632,0	946 632,0	946 632,0	946 632,0	946 632,0
Ставка по кредитам банков	28 %	28 %	28 %	28 %	28 %
Период платежа, месяцы	3	6	9	12	18
Величина периодического платежа в месяц, р.	330 382,6	170 904,3	117 829,6	91 355,7	65 007,9
Цена в рассрочку, р.	991 147,8	1 025 425,7	1 060 466,4	1 096 267,9	1 170 142,6

Проведенные расчеты показывают тенденцию роста цены в рассрочку при изменении периода времени. При кредитовании на 18 месяцев сумма переплат является самой большой и составляет 17,8 % от стоимости изделия с НДС.

В течение текущего календарного года прогнозируется снижение процентной ставки до 20 % годовых. Разумеется, что снижение цены вследствие снижения процентной ставки выгодно для потребителя. Предположим, что процентная ставка по кредитам снижена и составляет 25 %. Отразим изменения в цене в табл. 2.

Таблица 2

**Расчет цены на изделие по предоплате и в рассрочку
при ставке процента – 25 %**

Показатели	Цена изделия в рассрочку в зависимости от периода				
	3	6	9	12	18
Отпускная цена изделия (без НДС), р.	788 860,0	788 860,0	788 860,0	788 860,0	788 860,0
Размер НДС	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %
Цена по предоплате, р.	946 632,0	946 632,0	946 632,0	946 632,0	946 632,0
Ставка по кредитам банков	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
Период платежа, месяцы	3	6	9	12	18
Величина периодического платежа в месяц, р.	328 782,0	169 473,8	116 438,8	89 971,9	63 605,9
Цена в рассрочку, р.	986 346,1	1 016 843,0	1 047 948,9	1 079 662,6	1 144 906,6

Представленные данные показывают существенную динамику снижения цены на продукцию, в том числе и снижение суммы переплат, которая в среднем стала меньше на 1,5 %.

Проведенные расчеты подтверждают, что ценовая политика предприятия зависит от множества факторов внешней среды, в частности, основополагающим фактором при использовании данного метода является управление процентной ставкой. Рост процентной ставки выгоден для предприятия, так как при предоставлении рассрочки предприятие получает больше прибыли на покрытие понесенных ею затрат за упущенные выгоды на доходы, которые завод мог бы получить.

Однако и снижение процентной ставки также будет выгодным для предприятия, так как небольшие проценты будут привлекательны для потребителей, что вызовет рост спроса на приобретение изделий в рассрочку, что будет способствовать сокращению периода дебиторской задолженности.