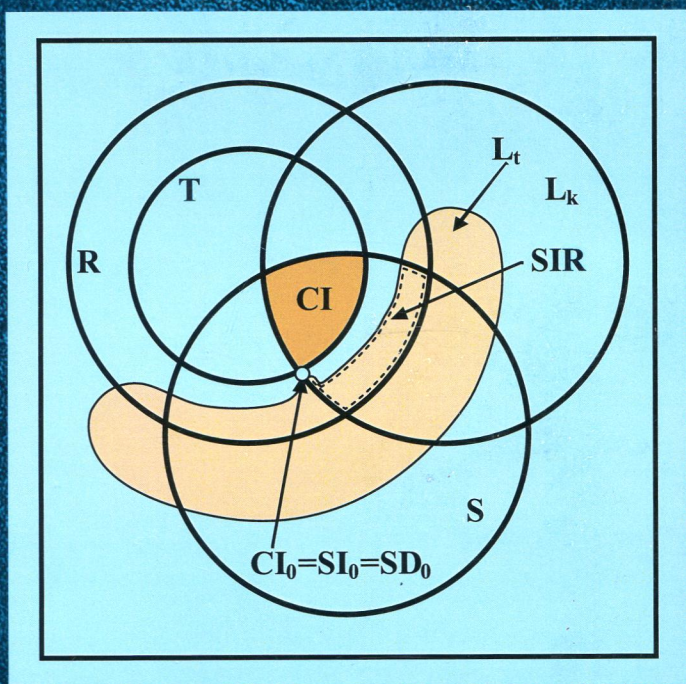


А. С. Саркисов

ФИНАНСОВАЯ  
МАТЕМАТИКА

# ТЕОРИЯ ПРОЦЕНТОВ



URSS

**А. С. Саркисов**

**ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА**

**Теория  
процентов**



**URSS**

**МОСКВА**

ББК 65.23 65.26

**Саркисов Аведик Сергеевич**

**Финансовая математика: Теория процентов.** — М.: ЛЕНАНД, 2014.  
272 с.

Рассмотрены основные вопросы теории процентов и ее применения для оценки стоимости финансовой ренты и планирования погашения долга. Теоретический материал иллюстрируется примерами решения задач.

Для студентов-экономистов, обучающихся по специальности «Финансовый менеджмент», и специалистов, участвующих в подготовке финансовых и инвестиционных решений.

**Рецензенты:**

д-р экон. наук, проф. *В. Ф. Дунаев* (РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина);

д-р экон. наук, проф. *И. Н. Омельченко* (МГТУ им. Н. Э. Баумана)

Формат 60×90/16. Печ. л. 17. Зак. № ЗУ-56.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД».

117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, 11А, стр. 11.

**ISBN 978–5–9710–1058–6**

© ЛЕНАНД, 2014

15748 ID 183689



НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	
	E-mail: <a href="mailto:URSS@URSS.ru">URSS@URSS.ru</a>
	Каталог изданий в Интернете: <a href="http://URSS.ru">http://URSS.ru</a>
	Тел./факс (многоканальный): + 7 (499) 724 25 45
	URSS

Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, а также размещение в Интернете, если на то нет письменного разрешения владельца.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>1 ПРОЦЕНТЫ</b> .....	<b>11</b>
1.1 Функция накопления процентов .....	11
1.2 Эффективная процентная ставка .....	17
1.3 Простые проценты .....	19
1.4 Сложные проценты .....	22
1.5 Текущая стоимость .....	31
1.6 Эффективная учетная ставка .....	33
1.7 Номинальные процентная и учетная ставки .....	42
1.8 Силы роста процента и дисконта .....	50
1.9 Переменные процентные ставки .....	58
1.10 Обобщение способов начисления процентов .....	60
<b>2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ</b> .....	<b>77</b>
2.1 Простые проценты .....	77
2.2 Сложные проценты .....	78
2.3 Более общие процессы накопления процентов .....	79
<b>3 КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССОВ НАЧИСЛЕНИЯ</b> .....	<b>84</b>
3.1 Описание процессов начисления процентов .....	84
3.2 Основные свойства процессов начисления процентов .....	85
3.3 Процессы, удовлетворяющие трансляционным уравнениям .....	92
3.4 Обобщение простых процентов .....	105
3.5 Примеры .....	118
<b>4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПЕРИОДА</b> .....	<b>139</b>
4.1 Расчет продолжительности периода .....	139
4.2 Корректировка дат начала и окончания периода .....	150
4.3 Правила учета рабочих дней при расчете процентов .....	169
<b>5 ФИНАНСОВЫЕ РЕНТЫ</b> .....	<b>172</b>
5.1 Денежные потоки, связанные с финансовой операцией .....	172
5.2 Классификация финансовых рент .....	173
5.3 Постоянные финансовые ренты .....	176
5.4 Переменные ренты .....	214
<b>6 ПЛАНИРОВАНИЕ ПОГАШЕНИЯ ДОЛГА</b> .....	<b>232</b>
6.1 Определение остатка долга .....	232
6.2 План погашения долга .....	235
6.3 Погасительный фонд .....	242
6.4 Несовпадение периодов начисления процентов и срочных уплат .....	248
6.5 Погашение долга переменными платежами .....	253
6.6 Погашение долга непрерывными платежами .....	258
6.7 Ставки, зависящие от величины остатка долга .....	260
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	<b>264</b>