

ФИНАНСОВАЯ И АКТУАРНАЯ МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ

Медведев Г. А. Финансовая и актуарная математика в задачах: учеб. пособие / Г. А. Медведев, А. Ю. Харин. - Минск: БГУ, 2008. - 131 с.



ISBN 978-985-485-867-8

В учебном пособии рассмотрены основные проблемы современной финансовой и актуарной математики, а также представлены задачи, необходимые для усвоения теоретических основ.

Предназначено для студентов специальностей «Актуарная математика», «Экономическая кибернетика», «Прикладная математика» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования.

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1. ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ ФИНАНСОВОЙ И АКТУАРНОЙ МАТЕМАТИКИ	
1.1. Эффективные процентные ставки	5
1.2. Номинальные процентные ставки	6
1.3. Непрерывные платежи	8
1.4. Процент авансом	9
1.5. Бессрочные аннуитеты	11
1.6. Аннуитеты	15
1.7. Погашение долга	18
1.8. Внутренняя норма прибыли	20
2. МАТЕМАТИКА ФИНАНСОВ	
2.1. Вводные замечания	23
2.2. Теория процентных ставок	24
2.3. Основные функции составной прибыли	28
2.4. Номинальные нормы процента. Аннуитеты, выплачиваемые p -кратно	34
2.5. Дисконтированный поток платежей	39
2.6. Контракты выкупа капитала	45
2.7. Оценивание ценных бумаг	52
3. АКТУАРНАЯ МАТЕМАТИКА	
3.1. Основные обозначения и формулы	59
3.2. Распределение выживания и таблицы жизни	62
3.3. Страхование жизни	67
3.4. Аннуитеты жизни	76
3.5. Нетто-премии	83
3.6. Резервы нетто-премий	91
4. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ РИСКОВ СТРАХОВАНИЯ	

4.1. Основные обозначения и формулы	99
4.2. Числовые и функциональные характеристики некоторых случайных величин	102
4.3. Свойства случайных величин, имеющих отрицательное биномиальное распределение и распределение Пуассона	104
4.4. Свойства составных СВ	107
4.5. Вероятностные свойства страховых исков	110
4.6. Вероятностные свойства исков перестрахования	117
4.7. Дискретизация и аппроксимация распределений СВ	122
ОТВЕТЫ	124
ЛИТЕРАТУРА	129