

УДК 336.6(075)
ББК 65.9(2)23я7
А46

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:

*зам. директора по экономике и финансам ОАО «Казанькомпрессормаш»
д-р экон. наук А. З. Хуснутдинов*

*зам. ген. директора по НИОКР ЗАО «НИИтурбокомпрессор
им. В. Б. Шнеппа» д-р техн. наук Е. А. Новиков*

А46 **Александровская Ю. П.** Математические методы финансового анализа : учебное пособие / Ю. П. Александровская; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2017. – 128 с.

ISBN 978-5-7882-2145-8

Рассмотрены теоретические и практические вопросы количественного финансового анализа. Каждая тема наряду с теоретическим материалом содержит методические рекомендации по выполнению лабораторной работы, в которой представлен комплекс задач и примеров.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению «Экономика».

Подготовлено на кафедре бизнес-статистики и математических методов в экономике.

УДК 336.6(075)
ББК 65.9(2)23я7

ISBN 978-5-7882-2145-8 © Александровская Ю. П., 2017
© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Теоретические основы финансового анализа	5
2. Основные понятия и методы финансовых вычислений	10
Лабораторная работа № 1. Анализ операций с элементарными потоками платежей (разовый платеж) в схеме простых процентов	21
3. Нарращение и дисконтирование сложных процентов. Номинальная и эффективная ставки	25
Лабораторная работа № 2. Анализ операций с элементарными потоками платежей (разовый платеж) в схеме сложных процентов	31
4. Налоги и инфляция в финансовом анализе	38
Лабораторная работа № 3. Производные процентные расчеты	43
5. Потоки платежей	46
Лабораторная работа № 4. Потоки платежей в схеме простых процентов	62
Лабораторная работа № 5. Расчет основных параметров постоянной финансовой ренты (аннуитета)	68
6. Планирование погашения долгосрочной задолженности	73
Лабораторная работа № 6. Планирование погашения долгосрочной задолженности	81
7. Финансовая эквивалентность обязательств и конверсия платежей	85
Лабораторная работа № 7. Конверсии рент	89
8. Производственные инвестиции. Измерители финансовой эффективности	92
Лабораторная работа 8. Оценка экономической эффективности ресурсосберегающих мероприятий	102
Лабораторная работа № 9. Анализ инвестиционных проектов	109
9. Определение барьерных значений экономических показателей	112
Лабораторная работа № 10. Определение барьерных значений экономических показателей	117
Задачи для подготовки к экзамену по курсу ММФА	119
Библиографический список	126