



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Издательский дом ДЕЛО

А. Е. Олькова

Финансовое моделирование инвестиционных проектов

Учебно-методическое пособие



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А. Е. Олькова

Финансовое
моделирование
инвестиционных
проектов

Учебно-методическое
пособие



| Издательский дом ДЕЛО |

Москва | 2020

УДК 336
ББК 65.263
О56

Олькова, А.Е.
О56 Финансовое моделирование инвестиционных проектов: учебно-методическое пособие / А.Е. Олькова. — Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-85006-237-8.

В учебно-методическом пособии излагаются принципы и технологии финансового моделирования инвестиционных проектов. Рассматривается структура типичной финансовой модели инвестиционного проекта и алгоритм ее разработки. Особое внимание уделено использованию инструментария MS Excel в подготовке моделей.

Пособие предназначено для студентов бакалавриата и магистратуры, а также практиков, желающих освоить технологию финансового моделирования инвестиционных проектов.

ISBN 978-5-85006-237-8

УДК 336
ББК 65.263

© ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2020

Содержание

Введение	5
Понятие и принципы разработки финансовой модели проекта. . 7	
1. Панель управления (Dashboard).	13
2. Вводные данные (Inputs)	17
3. Капитальные затраты (Capex)	21
4. Производство и продажи (Production and Sales)	24
5. Операционные расходы (Opex)	26
6. Оборотный капитал (Working Capital).	28
7. Налоги (Taxes)	34
8. Финансирование (Funding).	42
9. Отчеты (Reports).	49
10. Оценка эффективности проекта (Valuation).	57
11. Оценка рисков (Risk Assessment)	67
Список литературы	75
Приложение	77

Введение

В современных условиях финансовая модель является неотъемлемой частью любого инвестиционного проекта. Составление финансовой модели проекта преследует ряд целей. Во-первых, она используется проектантом для обобщения и структурирования информации, содержащейся в других разделах проекта, прогнозирования финансовых результатов и анализа влияния факторов внешней среды на результаты проекта. При составлении финансовой модели проектант формулирует ее основные допущения, выявляет потребность в активах, необходимых для реализации проекта, прогнозирует будущие доходы и расходы по операционной деятельности, рассчитывает денежные потоки и выявляет потребность в привлечении источников финансирования. Подготовка финансовой модели в соответствии с наилучшими практиками минимизирует возможные ошибки в расчетах, влияющие на принятие инвестиционных и финансовых решений. Во-вторых, финансовая модель является источником информации для внешних пользователей, принимающих решение о вложении капитала в проект. Грамотно составленная финансовая модель повышает шансы получения банковского кредита или долевого финансирования.

Целью данного учебно-методического пособия является освоение принципов и технологии финансового моделирования. С учетом поставленной цели можно выделить следующие задачи:

- понимание места финансового моделирования в целостном процессе делового проектирования;

- освоение общих принципов конструирования финансовых моделей;
- изучение структуры финансовой модели;
- ознакомление с требованиями к сбору и оформлению исходных данных для построения модели;
- освоение алгоритмов построения всех разделов финансовой модели инвестиционного проекта;
- приобретение навыков автоматизации процесса финансового моделирования с использованием MS Excel.

Структура пособия построена по принципу выделения основных блоков финансовой модели: исходные данные (допущения), прогноз инвестиций в основные средства и нематериальные активы, прогноз объемов производства и продаж, расчет операционных издержек, определение потребности в оборотном капитале, прогноз налоговых платежей, определение потребности в привлечении финансирования, прогноз финансовых результатов, денежных потоков и показателей эффективности проекта, оценка проектных рисков.

В настоящий момент на рынке представлены различные программные продукты, предназначенные для автоматизации финансовых моделей. Не умаляя пользы и значимости процесса автоматизации финансового моделирования, отметим, что, как правило, инвестиционные проекты в различных сферах экономической деятельности обладают специфическими особенностями, по причине чего в большинстве случаев необходима персонификация формата финансовой модели. Кроме того, наилучшее понимание функционирования финансовой модели достигается только в том случае, если проектант имеет навыки конструирования моделей в ручном режиме. Алгоритм разработки финансовой модели, описанный в настоящем пособии, позволит проектанту создавать модели с использованием простейшего инструментария MS Office Excel. При этом формат модели оптимизирован с учетом обеспечения удобства внешних пользователей. Для справки в приложении приведен краткий перечень формул Excel, наиболее широко используемых в процессе финансового моделирования.

Понятие и принципы разработки финансовой модели проекта

Финансовая модель инвестиционного проекта представляет собой прогноз основных финансовых показателей проекта, осуществляемый в форме трех основных документов:

- бюджет прибылей и убытков;
- бюджет движения денежных средств;
- прогнозный баланс.

Для составления данных документов, а также для представления детализированной информации о проекте разрабатываются также промежуточные отчеты о движении активов, о структуре доходов и расходов и т. д. Кроме того, при разработке финансовой модели производится расчет показателей экономической эффективности проекта.

Финансовые модели составляются, в первую очередь, для внешнего пользования — на основании этих данных банками принимаются кредитные решения, а инвесторами — решения о вложении капитала в проект.

В рамках процедуры делового проектирования финансовая модель составляется в последнюю очередь и служит для обоснования эффективности и финансовой устойчивости проекта. Схематично место финансовой модели в целостной процедуре делового проектирования представлено на рис. 1.



Рис. 1. Целостный процесс делового проектирования