

Министерство образования и науки Российской Федерации
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

А.О. БАРАНОВ
Е.И. МУЗЫКО

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕНЧУРНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ МЕТОДОМ РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ

Монография

НОВОСИБИРСК
2013

ББК 65.263.111-551+65.291.551-561

Б 241

Рецензенты:

чл.-корр. РАН *В.А. Крюков*

д-р экон. наук, проф. *А.П. Ермилов*

Баранов А.О.

Б 241 Оценка эффективности венчурного финансирования инновационных проектов методом реальных опционов: монография / А.О. Баранов, Е.И. Музыко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013. – 272 с.

ISBN 978-5-7782-2353-0

Рассмотрены вопросы приложения метода реальных опционов к оценке эффективности венчурного финансирования инновационных проектов. Дано методологическое обоснование целесообразности применения концепции реальных опционов в целях совершенствования инструментов оценки экономической эффективности венчурных проектов. Представлена авторская методика оценки эффективности венчурного финансирования инновационного проекта с использованием метода реальных опционов. Проведена апробация предложенной методики на примере реального инновационного проекта в фармацевтической промышленности, реализуемого в России.

Монография является результатом многолетних исследований авторов, проводимых ими в ИЭОПП СО РАН, Новосибирском государственном университете и Новосибирском государственном техническом университете.

Представленная монография, освещающая вопросы приложения метода реальных опционов к оценке эффективности венчурного финансирования инновационных проектов, на сегодняшний день является первой и единственной в России.

Научное издание предназначено для работников венчурных фондов, венчурных капиталистов, научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов экономических специальностей вузов, а также для широкого круга читателей, интересующихся проблемами анализа экономической эффективности инновационных проектов.

ББК 65.263.111-551+65.291.551-561

ISBN 978-5-7782-2353-0

© Баранов А.О., Музыко Е.И., 2013

© Новосибирский государственный
технический университет, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНЦЕПЦИИ РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ.....	8
1.1. Венчурное финансирование инновационных проектов и устрой- ство венчурного процесса.....	8
1.2. Концепция реальных опционов	21
1.3. Учет риска и неопределенности в теории реальных опционов	47
Глава 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ВЕНЧУРНЫМ ФИНАНСИ- РОВАНИЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ	55
2.1. Модели оценки опционов, применяемые для оценки проектов в реальном секторе	55
2.2. Методы оценки инновационных проектов венчурными фондами ...	58
2.3. Применение метода реальных опционов в венчурном финанси- ровании инновационных проектов в зарубежной практике	66
2.4. Модификация метода реальных опционов с точки зрения его при- ложения к венчурному финансированию инновационных проектов....	77
Глава 3. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕНЧУРНОГО ФИНАНСИРОВА- НИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА С ИСПОЛЬЗОВА- НИЕМ МЕТОДА РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	91
3.1. Анализ экономической эффективности инновационного проекта методом NPV	91
3.2. Оценка эффективности инновационного проекта методом NPV с позиции венчурного фонда.....	109
3.3. Оценка эффективности инновационного проекта для венчурного фонда с применением метода реальных опционов	117
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	148
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	151
ПРИЛОЖЕНИЯ	161