

**Дадян Э.Г.**

В поисках новых моделей финансового рынка и образовательной деятельности: монография / Э.Г. Дадян. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. — 124 с. — (Научная книга).

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>ГЛАВА 1. ОПЦИОНЫ</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>1. Теория опционов</b> .....   | <b>6</b>  |
| 1.1. Общие положения теории опционов. Опционы «пут»<br>и «колл».....                            | 6         |
| 1.2. Американские и европейские опционы.....  | 9         |
| 1.3. Биномиальная модель.....   | 10        |
| 1.3.1. Простейшая модель оценки производных<br>финансовых инструментов «европейского типа»..... | 10        |
| 1.3.2. Оценка опционов «европейского типа» в условиях<br>биномиальной модели.....               | 13        |
| 1.3.3. Оценка стоимости американских опционов<br>в условиях биномиальной модели.....            | 19        |
| 1.4. Модель Блэка — Шоулза.....   | 20        |
| 1.4.1. Общие вопросы.....   | 20        |
| 1.4.2. Греки.....   | 22        |
| 1.4.3. Ограничения и корректировки модели.....  | 23        |
| 1.4.4. Определение стоимости опционов «пут».....  | 27        |
| 1.5. Модель скачкообразного опционного ценообразования . . . .                                  | 27        |
| 1.6. Экзотические опционы.....  | 27        |
| 1.6.1. Опционы с ограничением и барьерные опционы . . . .                                       | 28        |
| 1.6.2. Составные опционы.....   | 29        |
| 1.6.3. Радужные опционы.....  | 30        |
| 1.7. Расширение модели опционного ценообразования . . . . .                                     | 30        |
| 1.8. Стоимость как опцион.....  | 31        |
| 1.9. Предостережения о применении модели опционного<br>ценообразования.....                     | 32        |
| <b>2. Модель оценки бизнеса с помощью метода опционов</b> .....                                 | <b>33</b> |
| 2.1. Оценка стоимости IT-компаний.....  | 34        |
| 2.2. Оценка стоимости биотехнологических компаний<br>методом реальных опционов.....             | 40        |
| 2.2.1. Методы оценки. Дерево решений.....   | 43        |
| 2.2.2. Метод биномиального дерева.....  | 46        |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.3. Оценка стоимости НИОКР и лицензионных соглашений.....  | 48        |
| 2.4. Опционная оценка стоимости фирм, связанных с разработкой природных ресурсов.....   | 55        |
| 2.4.1. Модель оценки стоимости природных ресурсов.....  | 56        |
| 2.4.2. Расширение опционного подхода на оценку фирм, эксплуатирующих природные ресурсы.....   | 56        |
| 2.5. Недостатки модели опционного ценообразования.....  | 57        |
| <b>3. Практика применения стохастических методов в оценке бизнеса на примере оценки стоимости прав на разработку месторождений.....</b> | <b>59</b> |
| 3.1. Описание расчетной модели.....   | 59        |
| 3.2. Оценка стоимости прав на разработку месторождений. Расчет ставки дисконтирования.....  | 61        |
| 3.3. Зависимость стоимости права на разработку природного ресурса от переменных параметров.....   | 65        |
| 3.3.1. Зависимость от темпа роста цен конечного продукта.....   | 65        |
| 3.3.2. Зависимость от стоимости затрат по вводу в эксплуатацию.....   | 66        |
| 3.3.3. Зависимость от величины ежегодных издержек по эксплуатации.....  | 67        |
| 3.3.4. Зависимость от срока эксплуатации.....   | 68        |
| 3.3.5. Зависимость от безрисковой ставки.....   | 69        |
| 3.3.6. Зависимость от стандартного отклонения цен на природный ресурс.....  | 70        |
| 3.4. Заключительные положения практической части.....   | 70        |
| <b>Заключение.....</b>  | <b>72</b> |
| <b>Литература.....</b>  | <b>74</b> |
| <br>  |           |
| <b>ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАЕВЫХ ФОНДОВ.....</b>   | <b>79</b> |
| <b>1. Влияние финансового кризиса на паевые фонды.....</b>  | <b>79</b> |
| 1.1. Факторы, влияющие на выбор фонда.....  | 81        |
| 1.2. Обучение нейронной сети и анализ результатов.....  | 83        |
| <b>Выводы.....</b>  | <b>91</b> |
| <br>  |           |
| <b>ГЛАВА 3. НЕЙРОСЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ВАЛЮТНОГО РЫНКА.....</b>   | <b>92</b> |

|  |            |
|--|------------|
| 1.1. Зависимость котировки доллар/рубль от стоимости барреля нефти в долларах США. Параметр: стоимость грамма золота в рублях (P2).....    | 96         |
| 1.2. Зависимость котировки доллар/рубль от стоимости грамма золота (в рублях). Параметр: стоимость барреля нефти в долларах США (P1).....  | 98         |
| 1.3. Зависимость котировки доллар/рубль от интервенции Центрального банка РФ. Параметр: стоимость грамма золота в рублях (P2).....         | 99         |
| 1.4. Зависимость котировки доллар/рубль от инфляции в России. Параметр: интервенция Центрального банка России в млн долларов США (P3)..... | 100        |
| Выводы по работе.....  | 102        |
| <b>Литература.....</b>   | <b>103</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>ГЛАВА 4. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОСНОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ КУРСА ЕВРО.....</b> | <b>104</b> |
| <b>Литература.....</b>   | <b>108</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>ГЛАВА 5. ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....</b> | <b>109</b> |
| <b>Литература.....</b>   | <b>111</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>ГЛАВА 6. ПОВЫШЕНИЕ ОБЪЕКТИВНОСТИ ОЦЕНИВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА И ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА.....</b> | <b>113</b> |
| 1.1. Методика оценки госэкзамена.....   | 113        |
| 1.2. Методика оценки выпускной квалификационной работы.....   | 114        |
| <b>Литература.....</b>  | <b>116</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>ГЛАВА 7. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ РУТИННЫХ ПРОЦЕССОВ ВУЗА ....</b> | <b>117</b> |
| <b>Литература .....</b>   | <b>120</b> |