УДК 336.132.2:330.133

РАЗРАБОТКА АДАПТАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ПО СПРАВЕДЛИВОЙ СТОИМОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ

Пономарева С.В.

ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, e-mail: psvpon@mail.ru

В статье раскрываются авторские адаптационные модели оценки финансовых инструментов по справедливой стоимости, которые предлагаются кредитным учреждениям для оценки финансовых активов и дальнейшего включения в отчетность, составленную в соответствии с требованиями международных стандартов финансовой отчетности. Каждая адаптационная модель оценки финансовых инструментов сопровождается дополнительными рыночными и нерыночными условиями, а также данными, наблюдаемыми и ненаблюдаемыми на финансовом рынке, влияющими на конечную формулу расчета справедливой стоимости актива. Определение соответствующей рыночной ставки доходности или вероятностных денежных потоков может требовать применения профессионального суждения специалистов, занимающихся трансформацией финансовой отчетности, в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности, а при необходимости целесообразнее обратиться к экспертам финансового рынка за консультацией, так как от объективной оценки финансовых инструментов зависит инвестиционная привлекательность кредитного учреждения.

Ключевые слова: международные стандарты финансовой отчетности, финансовые инструменты, справедливая стоимость, адаптационная модель оценки

DEVELOPMENT ADAPTATION MODEL MEASUREMENT OF FINANCIAL INSTRUMENTS AT FAIR VALUE IN ACCORDANCE WITH THE INTERNATIONAL STANDARD

Ponomareva S.V.

State National Research Politechnical University of Perm (PSTU SNRPUP), Perm, e-mail: psvpon@mail.ru

In the article the author's adaptation model valuation of financial instruments at fair value that are offered by credit institutions to assess the financial assets and the further inclusion in the statements prepared in accordance with International Financial Reporting Standards. Each adaptation model valuation of financial instruments is accompanied by additional market and non-market conditions, and the observed and unobserved data in financial markets, affecting the final formula for calculating the fair value of the asset. Determination of the appropriate market rate of return or the probability of cash flows may require the use of professional judgment involved the transformation of financial statements in accordance with International Financial Reporting Standards, and if necessary, appropriate to refer to the financial market experts for advice. Because of the objective measurement of financial instruments depends on the investment attractiveness of the credit institution.

Keywords: international financial reporting standards, financial instruments, fair value, adaptation model evaluation

В рамках перехода банковской системы Российской Федерации на международные стандарты финансовой отчетности Банком России ежегодно принимаются и публикуются в открытой печати важные документы, которые регламентируют порядок составления отчетности кредитными учреждениями в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (далее – МСФО). В 2013 г. принято два важных для кредитных учреждений и финансовых институтов нормативных акта:

1. Указание Банка России от 16.01.2013 г. № 2964-У «О представлении и опубликовании кредитными организациями годовой финансовой отчетности, составленной в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности» [5].

2. Письмо Банка России от 5 февраля 2013 года № 16-Т «О Методических рекомендациях «О порядке составления кредитными организациями финансовой отчетности» [3].

Отметим, что в международной практике составления финансовой отчетности используют два вида оценки финансовых инструментов: по справедливой и амортизированной стоимости. Для отражения финансовых инструментов в финансовой отчетности Главным управлением Центрального банка Российской Федерации были разработаны модели оценки финансовых инструментов по справедливой стоимости, которые указаны в методических рекомендациях «Об оценке финансовых инструментов по текущей (справедливой) стоимости» [2]. Недостатком методических рекомендаций является то, что они носят декларативный характер, в этой связи возникает необходимость практической разработки этого важного аспекта.

Цель исследования – разработать адаптационные модели оценки финансовых инструментов, в частности, финансовых активов по справедливой стоимости для включения в финансовую отчетность, трансформированную в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности.

Тема исследования недостаточно изучена в зарубежной и отечественной учетной литературе. Среди российских авторов, посвятивших свои работы и труды проблеме отражения финансовых инструментов в отчетности, можно выделить авторов: Медведев М.Ю., Палий В.Ф., Рубцов Б.Б., Соколова Я.В., Соснаускене О.И., Шешукова Т.Г., Малыхина А.И., Мизиковский Е.А., Дружиловский Т.Ю., Элдер А., Маренков Н.Л., Веселова Т.Н., Чая В.Т. Кравченко П.П., Дегтярева И.В., Марьина А.В., Геращенко И.П., Грищенко Ю.И., Лимитовский М.А., Алифанова Е.Н., Бабаев Ю.А., Каморджанова Н.А., Медведева А.Н. и др. Среди зарубежных авторов, рассматривающих создание, отражение, движение, учет и аудит финансовых инструментов, можно выделить следующих ученых: Кетти Лин, Стюарта Лукаса, Уильяма Дж. О' Нила, Ральфа Винса, Чарльза Лебо, Дэвида Лукаса, Питера Линча, Джона Ротчайлда, Саймона Вайна, Ларри Уильямса, Роджера Гибсона, Джека Швагера и др.

Определение справедливой стоимости указано в МСФО 13 «Оценка по справедливой стоимости» – это цена, которая была бы получена при продаже актива или уплачена при передаче обязательства при проведении обычной операции между участниками рынка на дату оценки [1].

Для достижения цели, поставленной в статье, были использованы следующие методы исследования материала: исследовательский, логический, моделирования и дедукции, так как в целях определения текущей (справедливой) стоимости оцениваемого финансового инструмента кредитным организациям, используя профессиональное суждение, рекомендуется корректировать цены финансовых инструментов, одинаковых с оцениваемым финансовым инструментом и сопоставимых финансовых инструментов по наблюдаемым на рынке операциям.

Независимо от используемого способа цель оценки финансовых инструментов состоит в получении цены, по которой могла бы быть совершена операция на самом благоприятном рынке между участниками рынка, определенными в абзаце втором главы 1 «Общие положения» методических рекомендаций № 186-Т, на дату оценки.

Рассмотрим модель дисконтированных денежных потоков, которая в первую очередь основана на использовании данных, наблюдаемых на рынке, а во вторую – на данных, ненаблюдаемых на рынке. При этом необходимо выявить современные тенденции на рынке финансовых услуг (таблица).

Данные, наблюдаемые и ненаблюдаемые на финансовом рынке [4, с. 33]

Данные, наблюдаемые на финансовом рынке	Данные, не наблюдаемые на финансовом рынке
X	Неопределенность в отношении денежного потока
X	Неопределенность в отношении графика денежных потоков
X	Ликвидность финансовых инструментов
X	Риск того, что платежи не будут сделаны в срок (кредитный риск)
Влияние валюты, в которой должны быть сделаны платежи	X
X	Хеджирование финансовых инструментов
X	Волатильность финансовых инструментов

Линейная адаптационная формула модели дисконтированных денежных потоков, которая в первую очередь основана на использовании данных, наблюдаемых на рынке, будет выглядеть следующим образом:

$$ДДП_{ФИ} = ((ДП_1/(1 + СД)^1) + (ДП_2/(1 + СД)^2) + \ldots + (ДП_г/(1 + СД)^г)) \pm ДНР, \quad (1)$$

где $ДДП_{ФИ}$ – дисконтированный денежный поток по финансовым инструментам; $ДП_г$ – денежный поток по годам; СД – ставка дисконтирования; ДНР – данные, наблюдаемые на рынке.

Линейная адаптационная модель дисконтированных денежных потоков может быть использована кредитными организациями для расчета справедливой стоимости финансового инструмента. Формула спра-

ведливой стоимости финансового инструмента будет выглядеть следующим образом:

$$СС_{ФИДНР} = ДДП_{ФИ} – ИВ_{ФИ}, \quad (2)$$

где $СС_{ФИДНР}$ – справедливая стоимость финансового инструмента, основанная на использовании данных, наблюдаемых на рынке; $ДДП_{ФИ}$ – дисконтированный денежный поток по финансовым инструментам; $ИВ_{ФИ}$ – инвестиционные вложения в финансовые инструменты.

Формула справедливой стоимости финансового инструмента может быть использована кредитными организациями при формировании информации о финансовых активах банка.

Линейная адаптационная формула модели дисконтированных денежных потоков, которая в первую очередь основана на использовании данных, ненаблюдаемых на рынке, будет выглядеть следующим образом:

$$ДДП_{ФИНР} = ((ДП_1/(1 + СД)^1) + (ДП_2/(1 + СД)^2) + \ldots + (ДП_г/(1 + СД)^г)) \pm ДННР, \quad (3)$$

где $ДДП_{ФИНР}$ – дисконтированный денежный поток по финансовым инструментам; $ДП_г$ – денежный поток по годам; СД – ставка дисконтирования; ДННР – данные, ненаблюдаемые на рынке.

Линейная адаптационная модель дисконтированных денежных потоков может быть использована кредитными организациями для расчета справедливой стоимости финансового инструмента при данных, ненаблюдаемых на рынке. Формула справедливой стоимости финансового инструмента в этом случае будет выглядеть следующим образом:

$$СС_{ФИДННР} = ДДП_{ФИНР} – ИВ_{ФИ}, \quad (4)$$

где $СС_{ФИДННР}$ – справедливая стоимость финансового инструмента, основанная на использовании данных, ненаблюдаемых на рынке; $ДДП_{ФИНР}$ – дисконтированный денежный поток по финансовым инструментам, где были использованы данные, ненаблюдаемые на рынке; $ИВ_{ФИ}$ – инвестиционные вложения в финансовые инструменты.

Рассмотрим адаптационную формулу модели дисконтированных денежных потоков, которая основана на использовании данных, наблюдаемых и ненаблюдаемых на рынке, будет выглядеть следующим образом:

$$ДДП_{ОФИ} = ((ДП_1/(1 + СД)^1) + (ДП_2/(1 + СД)^2) + \ldots + (ДП_г/(1 + СД)^г)) \pm ДНР \pm ДННР, \quad (5)$$

где $ДДП_{ОФИ}$ – дисконтированный денежный поток по финансовым инструментам, который основан на использовании данных, наблюдаемых и ненаблюдаемых на рынке; $ДП_г$ – денежный поток по годам; СД– ставка дисконтирования; ДНР – данные, наблюдаемые на рынке; ДННР – данные, не наблюдаемые на рынке.

Линейная адаптационная модель дисконтированных денежных потоков может быть использована кредитными организациями для расчета справедливой стоимости финансового инструмента, при данных наблюдаемых и ненаблюдаемых на рынке. Формула справедливой стоимости финансового инструмента в этом случае будет выглядеть следующим образом:

$$Общая\ СС_{ФИ} = ДДП_{ОФИ} – ИВ_{ФИ}, \quad (6)$$

где Общая $СС_{ФИ}$ – общая справедливая стоимость финансового инструмента; $ДДП_{ОФИ}$ – дисконтированный денежный поток по финансовым инструментам, где были использованы данные, наблюдаемые и ненаблюдаемые на рынке; $ИВ_{ФИ}$ – инвестиционные вложения в финансовые инструменты.

Рассмотрим адаптационную модель дисконтированных денежных потоков, скорректированных на кредитный риск,

$$ДДП_{СКР} = ((ДП_1/(1 + СД)^1) + (ДП_2/(1 + СД)^2) + \ldots + (ДП_г/(1 + СД)^г)) – КР, \quad (7)$$

где $ДДП_{СКР}$ – дисконтированный денежный поток по финансовым инструментам, скорректированных на кредитный риск; $ДП_г$– денежный поток по годам; СД – ставка дисконтирования; КР – риск того, что платежи не будут сделаны в срок (кредитный риск).

Линейная адаптационная модель дисконтированных денежных потоков, скорректированная на кредитный риск может быть использована кредитными организациями для расчета справедливой стоимости финансового инструмента, если платежи не будут сделаны в срок. Формула справедливой стоимости финансового инструмента в этом случае будет выглядеть следующим образом:

$$СС_{ФИСКР} = ДДП_{СКР} – ИВ_{ФИ}, \quad (8)$$

где $СС_{ФИСКР}$ – справедливая стоимость финансового инструмента, скорректированная на кредитный риск; $ДДП_{СКР}$ – дисконтиро-

ванный денежный поток по финансовым инструментам, где были использованы данные, о кредитном риске; $ИВ_{ФИ}$ – инвестиционные вложения в финансовые инструменты.

Рассмотрим адаптационную модель дисконтированных денежных потоков, скорректированных на риск потери ликвидности финансовых инструментов.

$$ДДП_{РПЛ} = ((ДП_1/(1 + СД)^1) + (ДП_2/(1 + СД)^2) + \ldots + (ДП_г/(1 + СД)^г)) – РПЛ, \quad (9)$$

где $ДДП_{РПЛ}$ – дисконтированный денежный поток по финансовым инструментам, скорректированный на риск ликвидности финансовых инструментов; $ДП_г$ – денежный поток по годам; СД – ставка дисконтирования; РПЛ – риск потери ликвидности финансовых инструментов.

Линейная адаптационная модель дисконтированных денежных потоков, скорректированная на риск потери ликвидности, может быть использована кредитными организациями для расчета справедливой стоимости финансового инструмента, если не будет соблюдена модель абсолютной ликвидности. Формула справедливой стоимости финансового инструмента в этом случае будет выглядеть следующим образом:

$$СС_{ФИСРПЛ} = ДДП_{РПЛ} – ИВ_{ФИ}, \quad (10)$$

где $СС_{ФИСРПЛ}$ – справедливая стоимость финансового инструмента, скорректированная на риск потери ликвидности; $ДДП_{РПЛ}$ – дисконтированный денежный поток по финансовым инструментам, где были использованы данные о риске потери ликвидности; $ИВ_{ФИ}$ – инвестиционные вложения в финансовые инструменты.

Рассмотрим линейную адаптационную модель договорных дисконтированных денежных потоков по финансовым инструментам, использующую договорные дисконтированные денежные потоки и рыночную ставку доходности:

$$ДДДП_{ФИ} = (ДДП_1/(1 + РСД)^1) + (ДДП_2/(1 + РСД)^2) + \ldots + (ДДП_г/(1 + РСД)^г), \quad (11)$$

где $ДДДП_{ФИ}$ – договорные дисконтированные денежные потоки по финансовым инструментам; $ДДП_г$ – договорные денежные потоки по годам; РСД – рыночная ставка доходности.

Линейная адаптационная модель договорных дисконтированных денежных потоков по финансовым инструментам может быть использована кредитными организациями для расчета справедливой стоимости финансового инструмента, при использовании договорных дисконтированных денежных потоков. Формула справедливой стоимости финансового инструмента в этом случае будет выглядеть следующим образом:

$$СС_{ДДДП} = ДДДП_{ФИ} – ИВ_{ФИ}, \quad (12)$$

где $СС_{ДДДП}$ – справедливая стоимость финансового инструмента, учтенная по договорным дисконтированным денежным потокам; $ДДДП_{ФИ}$ – договорные дисконтированные денежные потоки по финансовым инструментам; $ИВ_{ФИ}$ – инвестиционные вложения в финансовые инструменты.

В заключение рассмотрим линейную формулу адаптационной модели, использующей вероятностные денежные потоки и безрисковую ставку доходности:

$$ВДДП_{ФИ} = (ВДП_1/(1 + БСД)^1) + (ВДП_2/(1 + БСД)^2) + \ldots + (ВДП_г/(1 + БСД)^г), \quad (13)$$

где $ВДДП_{ФИ}$– вероятностные дисконтированные денежные потоки по финансовым инструментам; $ВДП_г$ – вероятностные денежные потоки по годам; БСД – безрисковая ставка доходности.

Линейная адаптационная формула модели, использующая вероятностные денежные потоки и безрисковую ставку доходности по финансовым инструментам, может быть использована кредитными организациями для расчета справедливой стоимости финансового инструмента, если используются вероятностные денежные потоки и известна безрисковая ставка доходности. Формула справедливой стоимости финансового инструмента в этом случае будет выглядеть следующим образом:

$$СС_{ВДП} = ВДДП_{ФИ} – ИВ_{ФИ}, \quad (14)$$

где $СС_{ВДП}$ – справедливая стоимость финансового инструмента, где используются вероятностные дисконтированные денежные потоки; $ВДДП_{ФИ}$ – вероятностные дисконтированные денежные потоки по финансовым инструментам; $ИВ_{ФИ}$ – инвестиционные вложения в финансовые инструменты.

Заключение

Научная новизна статьи связана с разработкой формул оценки справедливой стоимости финансовых инструментов для кредитных учреждений Российской Федерации: справедливая стоимость финансового инструмента, основанная на использовании данных, наблюдаемых на рынке; справедливая стоимость финансового инструмента, основанная на использовании данных, ненаблюдаемых на рынке; общая справедливая стоимость финансового инструмента; справедливая стоимость финансового инструмента, скорректированная на кредитный риск; справедливая стоимость финансового инструмента, скорректированная на риск потери ликвидности; справедливая стоимость финансового инструмента, учтенная по договорным дисконтированным денежным потокам; справедливая стоимость финансового инструмента, где используются вероятностные дисконтированные денежные потоки.

Список литературы

1. Международный стандарт финансовой отчетности 13 «Оценка по справедливой стоимости» введен в действие для применения на территории Российской Федерации приказом Минфина России от 18.07.2012 г. № 106н; официально опубликован 27.08.2012 г.) // http://www1.minfin.ru/ru/accounting/mej_standart_fo/docs/ (дата обращения: 01.03.2013 г.).

2. Методические рекомендации «Об оценке финансовых инструментов по текущей (справедливой) стоимости», утверждены Главным управлением Центрального банка Российской Федерации 29.12.2009 г. № 186-Т // http://www.cbr.ru/analytics/bux/msfo/print.asp?file = na.htm (дата обращения: 28.02.2013 г.).

3. Письмо Банка России от 5 февраля 2013 года № 16-Т «О Методических рекомендациях «О порядке составления кредитными организациями финансовой отчетности» // http://www.cbr.ru/analytics/bux/msfo/print.asp?file = na.htm (дата обращения: 28.02.2013 г.).

4. Пономарева С.В. Модели оценки финансовых инструментов в соответствии с требованиями МСФО кредитными учреждениями // Диспут плюс. Екатеринбург, 6 июня (6). – 2012. – С. 31–35.

5. Указание Банка России от 16.01.2013 г. № 2964-У «О представлении и опубликовании кредитными организациями годовой финансовой отчетности, составленной в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности» // http://www.cbr.ru/analytics/bux/msfo/print.asp?file = na.htm (дата обращения: 28.02.2013г.).

References

1. International Accounting Standard 13, «Fair Value Measurements» was put into effect for use in the Russian Federation Order of the Russian Finance Ministry of 18.07.2012, no. 106n, was officially published on 27.08.2012) // http://www1.minfin. ru/ru/accounting / mej_standart_fo / docs / (date accessed: 01.03.2013).

2. Guidelines «On the valuation of financial instruments at the current (fair) value», approved by the Chief of the Central Bank of the Russian Federation of 29.12.2009 no. 186-T // http://www.cbr.ru/analytics/bux/msfo/print . asp? file = na.htm (date accessed: 28.02.2013g.).

3. Letter of the Bank of Russia of February 5, 2013 no. 16-T «On Methodological Recommendations» on the procedure of credit institutions financial statements» // http://www.cbr.ru/analytics/bux/msfo/print.asp?file = na . htm (date accessed: 28.02.2013g.).

4. Sergey Ponomarev Valuation models of financial instruments in accordance with IAS credit institutions // Dispute plus. Yekaterinburg, June 6 (6), 2012. pp. 31–35.

5. Bank of Russia from 16.01.2013, no. 2964-U «On the representation and publication of credit institutions the annual financial statements prepared in accordance with International Financial Reporting Standards» // http://www.cbr.ru/analytics/bux/msfo / print.asp? file = na.htm (date accessed: 28.02.2013g.).

Рецензенты:

Салихов З.А., д.э.н., профессор кафедры «Аудит и контроль», ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва;

Городилов М.А., д.э.н., доцент кафедры учета, аудита и экономического анализа, ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», г. Пермь.

Работа поступила в редакцию 08.04.2013.