

consultant considers that unsystematic risks are main to the company being valued and they determine the expected volatility of its cash flows.

Determination of the terminal or residual value of the company can be made using Gordon's method as well as liquidation value method.

Within last three stages of company valuation with discounted cash flow (DCF) method valuation consultant calculates preliminary value of the target company as a sum of the discounted cash flows during the forecast period and its residual value, makes necessary adjustments of the determined value of the company and disclose in valuation report final value of the target company.

In the process of assessing the value of the company with discounted cash flow (DCF) method a financial model of future cash flows is created which can serve as the basis for making in future balanced and informed management decisions, optimizing costs, analyzing the possibilities of increasing company capacities and diversifying the volume of its products.

The most important thing is that the discounted cash flow (DCF) method takes into account the main goal of any investor or company – making a profit. From these positions it is most preferable for evaluating the business as it reflects the prospects of the enterprise, future expectations of owners, shareholders and potential investors. In addition it takes into account the market aspect and inflationary trends through a discount rate.

References

1. Акулич, М. В. Оценка стоимости бизнеса / М. В. Акулич. – СПб. : Питер, 2017. – 212 с.
2. Чеботарев, Н. Ф. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) : учебник / Н. Ф. Чеботарев. – М. : Дашков и К, 2015. – 256 с.
3. Косорукова, И. В. Оценка стоимости ценных бумаг и бизнеса / И. В. Косорукова. – М. : Ун-т «Синергия», 2017. – 385 с.
4. Васильева, Л. С. Оценка бизнеса : учеб. пособие / Л. С. Васильева. – М. : КноРус, 2016. – 668 с.

УДК 332.122.62

И. Д. Опарин¹, А. А. Яшин²

¹ *Уральский институт Государственной противопожарной службы МЧС России,
Екатеринбург, Россия, oparinivan@mail.ru*

² *Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург, Россия, a.a.yashin@urfu.ru*

ПРОБЛЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ УЩЕРБА ОТ ПОЖАРОВ В СЕКТОРЕ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Настоящее исследование является частью научно-практической работы по созданию комплексной методики оценки ущерба от пожаров. В нем раскрываются вопросы оценки косвенного экономического, социально-экономического и эколого-экономического ущерба от пожаров. В работе отмечается, что пренебрежение данными видами ущерба приводит к значительному занижению реальных потерь от пожаров. Проводится детальное изучение рынка недвижимости Российской Федерации на предмет наличия предложений продажи квартир, пострадавших вследствие пожара. В ходе исследования осуществляется анализ на предмет использования полученной информации при оценке ущерба от пожаров в жилых помещениях. Сущность анализа заключалась в сопостав-

лении стоимости поврежденных от пожара квартир со стоимостью квартир с аналогичными характеристиками. Для каждого случая было определено снижение стоимости пострадавшей от пожара недвижимости с подобными предложениями на рынке. В результате исследования не удалось обнаружить какой-либо закономерности, которая могла бы быть использована при оценке ущерба от пожара, поэтому для определения ущерба от пожара в жилых помещениях, по мнению авторов, целесообразнее использовать восстановительный подход.

Ключевые слова: комплексный ущерб от пожаров, жилые помещения, квартиры, комплексная оценка ущерба, рынок недвижимости, стоимость

I. Oparin¹, A. Yashin²

¹ Ural Institute of State Fire Service of EMERCOM of Russia,
Ekaterinburg, Russia, oparinivan@mail.ru

² Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia, a.a.yashin@urfu.ru

THE PROBLEM OF COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF FIRE DAMAGE IN THE RESIDENTIAL REAL ESTATE SECTOR

The present study is the part of the research work in the field of creating a comprehensive method of fire damage assessing. The study reveals the issues of assessing indirect economic, socio-economic and environmental-economic damage from fires. The paper notes that neglect of these types of damage leads to a significant underestimation of real losses from fires. In this paper, a detailed study of the real estate market of the Russian Federation for the presence of offers for the sale of apartments affected by fire. In the course of the study, an analysis was conducted for the use of the information obtained in assessing damage from fires in residential premises. The essence of the analysis was to compare the cost of apartments damaged by fire with the cost of apartments with similar characteristics. For each case, a reduction in the value of fire-affected properties with similar offers on the market was determined. As a result of the study, it was not possible to find any regularity that could be used in assessing fire damage, so it is more appropriate to use a recovery approach to determine fire damage in residential premises, according to the authors.

Keywords: complex fire damage, residential premises, apartments, complex damage assessment, real estate market, cost

С каждым годом в Российской Федерации происходит увеличение размеров ущерба от пожаров, который достигает десятков млрд р. в год. С 2007 по 2018 г. в нашей стране произошло около 2 млн пожаров, при этом совокупный прямой материальный ущерб составил примерно 180 млрд р. В среднем в России ежегодный прямой материальный ущерб от пожаров достигает 15 млрд р. в год по данным статистики¹. В Российской Федерации при составлении статистических отчетов по пожарам в расчет принимается только прямой материальный ущерб. При этом, например, косвенный материальный ущерб, под которым понимаются потери в результате отвлечения ресурсов на компенсацию последствий пожаров (восстановление объекта) и потери из-за неиспользования возможностей вследствие пожара (потери от простоя объекта и потери при выбытии трудовых ресурсов) не учиты-

¹ Пожары и пожарная безопасность в 2011 г. : стат. сб. / под общ. ред. В. И. Климкина. М. : ВНИИПО, 2012. 137 с.; Пожары и пожарная безопасность в 2016 г. : стат. сб. / под общ. ред. Д. М. Гордиенко. М. : ВНИИПО, 2017. 124 с.; Пожары и пожарная безопасность в 2018 г. : стат. сб. / под общ. ред. Д. М. Гордиенко. М. : ВНИИПО, 2019. 125 с.

вается в данных статистики. Расчеты по отдельным пожарам показывают, что косвенный ущерб может превышать прямые потери в три и более раз [1]. Кроме того, статистическими подсчетами не учитывается социально-экономический и эколого-экономический ущерб, поэтому данные статистики не отражают реального ущерба от пожаров. Эти выводы опираются на мнение ряда авторитетных специалистов, считающих, что оценка ущерба должна учитывать все экономические, социально-экономические и эколого-экономические потери, возникающие вследствие него [2].

Пренебрежение некоторыми видами ущерба (косвенный материальный, экономический, социально-экономический, эколого-экономический) в конечном счете приводит к значительному занижению ущерба от пожаров. Неверная оценка ущерба от пожаров становится причиной неполного устранения последствий нанесенного ущерба, а также ведет к неэффективному выделению денежных средств на поддержание уровня пожарной безопасности территорий.

Необходимо заметить, что вопросы определения косвенного материального, экономического, социально-экономического и эколого-экономического ущерба от пожара в недостаточной мере изучены как в отечественной, так и в мировой науке. Вследствие этого вопрос определения этих видов ущерба в практической деятельности является трудно решаемым из-за его малой изученности и требует разработки соответствующего методического обеспечения.

Методика оценки комплексного ущерба от пожаров, учитывающая все виды ущерба, включая отдаленные последствия, позволит на основании экономических моделей и экспертных оценок рассчитывать показатели, характеризующие ущерб по отдельности, а также в составе комплексного ущерба от пожара. Разработка технологии принятия решения по оценке ущерба обеспечит для методики удобство практического применения, т. к. дает возможность ответить на вопросы о необходимости оценки ущерба от пожара и порядке ее проведения.

Согласно статистике около 65 % от всех пожаров в России происходит в жилых зданиях и надворных постройках. С 2014 по 2018 г. прямой материальный ущерб от пожаров в зданиях жилого назначения превысил 25 млрд р., при этом количество погибших составило 40 325 человек. Негативные воздействия пожаров влияют на одну из важнейших характеристик экономического и социального развития общества – социальное благополучие граждан. Пожары в жилых зданиях сопровождаются не только значительной гибелью людей, но и приводят к частому травмированию граждан. Количество травмированных людей в ходе пожаров с 2014 по 2018 г. превысило 50 тыс. человек. Травмирование людей на пожарах может привести к потере их трудоспособности, что в свою очередь ведет к исключению пострадавших из полезной общественной деятельности, а государство расходует дополнительные средства из бюджета для поддержки таких граждан.

Важной основой для социального благополучия выступает социальная безопасность, предполагающая защиту граждан от внешних угроз, разрушения и деградации социальной сферы. Крупные пожары могут снижать уровень доверия граждан не только к бизнесу, но и к государственным структурам, которые призваны защищать безопасность людей. Подобные события приводят к негативным последствиям в социально-политической сфере страны, угрожают государственной системе власти и национальной безопасности государства.

Пожары наносят ущерб не только физическим и юридическим лицам, но и окружающей среде (выбросы загрязняющих веществ, ущерб биоразнообразию), при этом вредное воздействие на окружающую среду проявляется не только при сгорании различных веществ на пожаре, но и в процессе его тушения подразделениями пожарной охраны (отработанные газы двигателей внутреннего сгорания; пенообразователи и смачиватели; вредные для окружающей среды вещества, образующиеся в процессе тушения пожара).

В начале 2000-х гг. при пожарах в жилых зданиях ежегодно образовывалось около 2 кг диоксинов, дибензофуранов и диоксиноподобных соединений. Зависимость гибели людей и числа, заболевших от пожаров в жилом секторе городской и сельской застройки, описана в работах [3]. Результаты исследований показали, что особо опасные и стойкие токсичные вещества могут оказывать влияние на здоровье людей более 10 лет [4].

В феврале 2019 г. было проведено исследование рынка недвижимости Российской Федерации на предмет наличия предложений продажи квартир, пострадавших вследствие пожара. Основной целью исследования являлось определение снижения стоимости квартир, пострадавших от воздействия огня. Это обусловлено тем, что разница между стоимостью пострадавшей квартиры и аналогичными предложениями недвижимости, по сути, будет являться для собственника ущербом от пожара. Данная работа проводилась с использованием следующих интернет-ресурсов: www.avito.ru; www.realty.yandex.ru; www.domofond.ru; www.cian.ru.

Всего на рынке было обнаружено 33 предложения продажи квартир в различных регионах России, стоимость которых варьировалась от 75 000 р. до 3 250 000 р. Стоимость поврежденных от пожара квартир сопоставлялась с аналогичными квартирами на рынке недвижимости. При подборе схожих предложений учитывались следующие характеристики: населенный пункт, общая площадь жилых помещений, количество комнат, этажность здания, этаж квартиры, стоимость квартиры (в расчет принимались квартиры с наименьшей стоимостью). Для каждого случая было определено снижение стоимости пострадавшей от пожара недвижимости с подобными предложениями на рынке.

В результате исследования не удалось обнаружить какой-либо закономерности, которая могла бы быть использована при оценке ущерба от пожара. Причиной этому является слишком большой дисконт между минимальным (3,9 %) и максимальным (75,6 %) показателем снижения стоимости квартиры. В связи с этим для определения ущерба от пожара в жилых помещениях целесообразнее использовать другой подход.

Использование восстановительного подхода при оценке ущерба от пожаров не требует определения амортизации и остаточной стоимости помещений, т. к. эти показатели применяются при определении ущерба, причиненного основным и оборотным фондам. Восстановительный подход основан на принципе приведения пострадавших помещений к исходному состоянию, которое включает в себя ремонт помещений, их необходимое оснащение и профессиональную уборку помещений. В случае если помещения подлежат восстановлению, ущерб от пожара жилых помещений примет следующий вид:

$$Y_{\text{жил}}^{\text{э}} = \sum_{i=1}^n [S_{\text{матер}} + S_{\text{рем}} + S_{\text{имущ}} + S_{\text{клин}}],$$

где $Y_{\text{жил}}^{\text{э}}$ – ущерб от пожара в жилых помещениях; $S_{\text{матер}}$ – стоимость материалов, необходимых для восстановления помещений; $S_{\text{рем}}$ – стоимость ремонта помещений; $S_{\text{имущ}}$ – стоимость уничтоженного имущества в помещениях; $S_{\text{клин}}$ – стоимость профессиональной уборки помещений.

В случае невозможности восстановления объекта по причине уничтожения основных его элементов, ущерб равен стоимости приобретения помещений с аналогичными характеристиками. В случае если помещения не подлежат восстановлению, ущерб от пожара будет определяться по следующей формуле:

$$Y_{\text{жил}}^{\text{э}} = \sum_{i=1}^n [S_{\text{куп}} + S_{\text{имущ}}],$$

где $S_{\text{куп}}$ – стоимость приобретения помещений с аналогичными характеристиками; $S_{\text{имущ}}$ – стоимость уничтоженного имущества в помещениях.

Проведенное выше исследование показало, что достоверность и точность оценки ущерба от пожаров невозможно гарантировать без учета множества факторов и проведения тщательного изучения протекающих при этом процессов. Исследования, проводимые в 1990 гг., посвященные оценке ущерба от пожаров [5–7], содержат подходы к оцениванию всех видов ущерба (экономический, социально-экономический, эколого-экономический), однако ни один из этих подходов не был реализован в практической деятельности при проведении комплексной оценки ущерба от пожаров.

Имеющиеся на данный момент методики оценки ущерба от пожаров и чрезвычайных ситуаций¹ в большинстве своем носят рекомендательный характер, являются очень приближенными и посвящены оценке отдельных видов ущерба, т. е. не являются комплексными. Методики, не отличающиеся комплексным характером, не могут гарантировать высокую точность и достоверность итогового результата оценки ущерба от пожаров.

Проблема, описанная в настоящей статье, является лишь одной из целого комплекса проблем, которые необходимо решить при создании методики комплексной оценки ущерба от пожаров, позволяющей установить все виды ущерба от пожаров (экономический, социально-экономический и эколого-экономический ущербы).

Список использованных источников

1. Микеев, А. К. Пожар. Социальные, экономические, экологические проблемы / А. К. Микеев. – М. : Ассоциация «Пожнаука», 1994. – 385 с.
2. Архипец, Н. Н. Экономика защиты от ЧС / Н. Н. Архипец // Экономическая теория : учеб.-метод. комплекс. В 2 ч. / сост. Н. Н. Архипец. – Минск : КИИ, 2005. – Ч. 2. – 134 с.
3. Исаева, Л. К. Экологические аспекты пожаров в России / Л. К. Исаева // Пожарная безопасность. – 2013. – № 3. – С. 81–92.
4. Исаева, Л. К. Опасность загрязнения окружающей среды г. Калининграда при пожарах в жилом секторе / Л. К. Исаева, Л. К. Сулименко, А. Г. Власов // Экологическая безопасность регионов России и риск техногенных аварий и катастроф : материалы Всерос. постоянно действующего науч.-техн. семинара. – Пермь, 2002. – С. 52–54.
5. Герасимов, А. А. Экономическая оценка народнохозяйственных потерь от пожаров / А. А. Герасимов, Э. Г. Сон, А. С. Гурков // Методологические проблемы обеспечения пожарной безопасности. – М. : ВНИИПО, 1991. – С. 208–212.
6. Определение экономических потерь от пожаров : метод. рекомендации / А. А. Герасимов [и др.]. – М. : ВНИИПО, 1990. – 38 с.
7. Микеев, А. К. Экономические и социальные аспекты пожаров / А. К. Микеев // Итоги науки и техники. Сер. пожарная охрана. – М. : ВНИИПО, 1987. – Т. 7. – С. 3–41.

¹ Единая межведомственная методика оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера, а также классификации и учета чрезвычайных ситуаций / ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). М., 2004. 118 с.; Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования : ГОСТ 12.1.004-91 : Введ. 13.06.1991. М. : М-во внутренних дел СССР ; М-во химической промышленности СССР, 2011. 48 с.; Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах РД 03-496-02 / Науч.-техн. центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России. М., 2002. Вып. 19. С. 51–76; Методика оценки вероятностного ущерба от вредного воздействия вод и оценки эффективности осуществления превентивных водохозяйственных мероприятий / Всерос. науч.-исследовательский Ин-т экономики минерального сырья и недропользования. М., 2005. 154 с.