

УДК 338

DOI 10.52928/2070-1632-2021-57-6-63-72

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХЕДЖИРОВАНИЯ РИСКОВ В НЕФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОДХОД

П.И. ПАНЬКОВ

(Полоцкий государственный университет)

Рассмотрены существующие подходы к оценке эффективности хеджирования рисков с помощью деривативов, основанные на различных критериях. В результате установлено, что в источниках экономической литературы недостаточно внимания уделяется разработке методик оценки эффективности, учитывающих влияние хеджирования рисков на совокупный результат деятельности организации. В этой связи предложен экономический подход к оценке эффективности хеджирования, основанный на сопоставлении базовых категорий теории эффективности – достигнутых эффектов и связанных с этим затрат. В рамках данного подхода были предложены эффекты от хеджирования, влияющие на совокупный результат деятельности организации. Также и затраты, связанные с хеджированием, были систематизированы на внешние и внутренние. Сущностное наполнение предлагаемого экономического подхода представлено в сравнении с другими подходами, что способствует пониманию критериев оценки эффективности в каждом конкретном случае. Применение предлагаемого экономического подхода в нефинансовых организациях будет способствовать повышению качества работы по хеджированию рисков за счет использования критериев оценки эффективности, которые соответствуют текущим целям организации и требованиям высшего руководства.

Ключевые слова: деривативы, хеджирование рисков, экономический подход, оценка эффективности.

Введение. В условиях высокой волатильности рыночных переменных нефинансовые организации могут реализовывать различные стратегии хеджирования рыночных рисков. Кроме вопросов, связанных с разработкой стратегии хеджирования, выбором оптимального коэффициента хеджирования и конкретных инструментов хеджирования (деривативов), особую актуальность имеет оценка эффективности результатов хеджирования рисков с помощью деривативов. В понятийном аппарате использования производных инструментов нефинансовыми организациями термин эффективность хеджирования может рассматриваться в различных значениях. Соответственно и критерии оценки эффективности могут существенно отличаться в зависимости от контекста. Наиболее известным является понятие эффективности хеджирования в контексте формирования показателей финансовой отчетности, так как соответствующее понятие закреплено в стандартах отчетности. Также встречается понятие эффективности хеджирования, имеющее в своей основе оценку соотношения степени компенсации риска и стоимости конкретного инструмента хеджирования (дериватива). При этом в литературных источниках при оценке эффективности хеджирования недостаточно внимания уделяется эффектам, которые оказывают влияние на совокупный результат деятельности организации. Поэтому целью данной работы является разработка такого подхода к оценке эффективности хеджирования рисков с помощью деривативов, который бы учитывал эффекты от хеджирования не только на уровне конкретных стратегий, но и их влияние на совокупный результат деятельности организации. Для этого будут решены следующие задачи:

- рассмотреть известные подходы к оценке эффективности хеджирования рисков с помощью деривативов;
- сформулировать экономический подход к оценке эффективности хеджирования рисков с помощью деривативов;
- определить место предлагаемого экономического подхода к оценке эффективности хеджирования среди прочих подходов и обосновать необходимость его применения в нефинансовых организациях.

Основная часть. В экономической литературе достаточно большое внимание уделяется оценке эффективности хеджирования в контексте формирования показателей финансовой отчетности: имеется достаточно большое количество работ, описывающих процедуру оценки эффективности для целей применения учета хеджирования. В дополнение к этому наличие в стандартах отчетности соответствующего понятия влечет впечатление, что бухгалтерская оценка эффективности хеджирования является достаточно мерой для определения того, насколько эффективно используются деривативы в целях хеджирования рисков. Считаем, что в ряде случаев недостаточно полное и одностороннее понимание сущности подходов к оценке эффективности хеджирования может привести к тому, что операции хеджирования будут проводиться в отсутствие качественного контроля их эффективности со стороны высшего руководства нефинансовых организаций. Поэтому далее рассмотрим сущностное наполнение основных подходов к оценке эффективности хеджирования рисков.

В Национальном стандарте бухгалтерской отчетности Республики Беларусь «Финансовые инструменты»¹ отмечено, что «эффективность хеджирования – это **степень компенсации** относящихся к хеджируемому риску изменений справедливой стоимости объекта хеджирования или генерируемых объектом

¹ Финансовые инструменты : нац. стандарт бухгалтерского учета и отчетности : утв. Пост. Мин-ва финансов Респ. Беларусь от 22.12.2018 г., № 74. URL: https://minfin.gov.by/upload/accounting/acts/postmf_221218_74.pdf.

хеджирования будущих денежных потоков изменениями справедливой стоимости инструмента хеджирования или генерируемых инструментом хеджирования будущих денежных потоков». Схожие понятия используются и в международных стандартах отчетности, и в US GAAP.

Несмотря на наличие понятия эффективности хеджирования стандарты отчетности процедуру оценки эффективности хеджирования подробно не детализируют, оставляя этот аспект на усмотрение организации, применяющей учет хеджирования. Авторами предлагаются различные рекомендации по оценке эффективности хеджирования для целей составления отчетности. Например, А.Ю. Михайлов отмечает место оценки эффективности как критерий для применения учета хеджирования: «Для того чтобы отражать позиции по производным финансовым инструментам при учете хеджирования, организация должна определить инструменты, подлежащие хеджированию, написать стратегию хеджирования, а также составить документ для оценки ожидаемой эффективности хеджирования. Этап составления этих документов является, по сути, тестированием перспектив хеджирования и осуществляется до принятия решения о хеджировании» [1, с. 26]. Также и J. Ramirez отмечает, что «понятие эффективности хеджирования является актуальным в случае применения учета хеджирования как особой бухгалтерской техники с целью обеспечить временное соответствие доходов и расходов по объекту хеджирования и инструменту хеджирования (деривативу). В данном контексте выделяется эффективная часть и неэффективная часть изменения справедливой стоимости дериватива (инструмента хеджирования) при учете хеджирования денежных потоков. Неэффективная часть не может быть отложена в резерве хеджирования и отражается сразу в прибыли. В случае хеджирования справедливой стоимости несоблюдение требований эффективности хеджирования не позволит в дальнейшем проводить переоценку справедливой стоимости объекта хеджирования, соответственно больше ничего не будет компенсировать изменения справедливой стоимости инструмента хеджирования»². Такие авторы, как Коротаяев С.Л. [2], Михайлов А.Ю. [1], Конькова Е.А. [3] и другие уделяют внимание вопросам практической оценки эффективности хеджирования при формировании показателей финансовой отчетности.

Обобщив результаты исследований указанных выше авторов и положения стандартов отчетности, можно отметить, что эффективность хеджирования в контексте формирования показателей финансовой отчетности – это один из критериев применения учета хеджирования как особой бухгалтерской техники, и в данном случае эффективностью является степень компенсации изменений стоимости объекта и инструмента хеджирования. По нашему мнению, оценка эффективности в данном случае, во-первых, ограничена только группой инструментов, по которым применяется учет хеджирования, во-вторых, не учитывает затраты и риски, связанные с применением деривативов как инструментов хеджирования. Поэтому, полагаем, что такое понятие эффективности хеджирования может считаться достаточным только в контексте применения учета хеджирования как особой бухгалтерской техники.

При этом нельзя говорить, что исследования в области оценки эффективности хеджирования рисков сводятся только к процедурам формирования показателей финансовой отчетности, связанным с применением учета хеджирования. Существует ряд работ, в которых предлагаются расширенные критерии оценки эффективности, которые могут иметь различное сущностное наполнение в зависимости от авторского подхода. Приведем некоторые выдержки из таких исследований.

Как отмечает R.H. Boroumand et al., «вопрос реализации хеджирования рассматривается финансовой инженерией, которая занимается «механикой» использования деривативов для хеджирования рисков. Эта механика включает в себя фундаментальное соотношение применения линейных и нелинейных инструментов: линейные инструменты дешевле, но сокращают как риск убытков, так и потенциальную прибыль, в то время как опционы, будучи нелинейными инструментами, дороже, но при этом сохраняют возможность получения дополнительной прибыли. Кроме этого механика использования деривативов предполагает использование количественных моделей оптимизации количества и выбора инструментов, используемых при хеджировании»³. Как видно, данные авторы используют понятие «механики» хеджирования, то есть количественных параметров конкретной стратегии, и, соответственно, критерием оценки эффективности может быть один или несколько таких параметров.

Как отмечает Сидоренко Ю.Ю., «... после реализации хеджирования будет оцениваться его эффективность, характеризующая **степень, в которой он уменьшает риск**. То есть эффективность инструмента хеджирования определяется степенью, в которой он уменьшает возможное отклонение от намеченного значения и измеряется как соотношение полученного результата и намеченного (ожидаемого)» [4, с. 190–191]. В данном случае критерием оценки эффективности хеджирования является степень уменьшения риска. При этом Сидоренко Ю.Ю. отмечает, что «Хедж с наибольшей эффективностью не всегда является наилучшим, поскольку каждый инструмент имеет свою стоимость, так как требует расходов в форме вознаграждений,

² Ramirez, J. Accounting for derivatives: advanced hedging under IFRS 9 [Electronic resource] / J. Ramirez. – Second edition. – United Kingdom, John Wiley&Sons Ltd, 2015. – P. 57. URL: <https://doi.org/10.1002/9781119065876>.

³ Boroumand R.H. Characterizing the hedging policies of commodity price-sensitive corporations [Electronic resource] / R.H. Boroumand, S. Goutte, E.I. Ronn. – J. Futures Markets. – 2019. – P. 2. URL: <https://doi.org/10.1002/fut.22072>.

комиссионных, спреда между ценами продавца и покупателя, а в случае с биржевыми сделками присутствуют также первоначальная и вариационная маржа. Необходимо сравнивать стоимость и эффективность альтернативных стратегий хеджирования. В сочетании друг с другом эти факторы определяют оптимальный (эффективный) хедж. Оптимальным хеджем является такой хедж, который на единицу стоимости дает максимальное снижение риска» [5, с. 44]. Как видно, в данном случае используются как понятие эффективности, так и понятие оптимальности конкретной стратегии хеджирования, при этом в критерии оптимальности учитывается не только степень компенсации риска, но и стоимость инструмента хеджирования.

Использование понятия оптимальности при разработке и последующей оценке эффективности хеджирования рисков может иметь и другое преломление: может подбираться не только оптимальный инструмент хеджирования, но и оптимальный коэффициент хеджирования, который представляет собой еще один существенный элемент стратегии хеджирования. Как отмечает Лакшина В.В., «выделяют четыре подхода к нахождению оптимального коэффициента хеджирования» [6, с. 157]:

- компромисс между средним значением доходности и дисперсией;
- максимизация ожидаемой полезности инвестора;
- минимизация среднего обобщенного коэффициента Джини;
- минимизация дисперсии портфеля – самый простой и часто встречающийся на практике способ расчета коэффициента хеджирования.

Проблема выбора оптимального коэффициента хеджирования состоит в том, что соотношение номинальной стоимости дериватива и номинальной стоимости объекта хеджирования 1:1 (статическое хеджирование) в ряде случаев не считается наилучшим и на основе своего видения рынка субъекты, реализующие стратегию хеджирования, могут стремиться повысить отдачу от хеджирования за счет ориентации на другой показатель (минимизация дисперсии портфеля, максимизация ожидаемой полезности инвестора и т.д.). Соответственно, авторы предлагают в качестве критериев эти показатели. Например, Неверович О.О. предлагает использовать «показатель эффективности хеджирования, в котором определяющим является критерий **снижения дисперсии** для любого хеджированного портфеля по сравнению с нехеджированным» [7, с. 50].

M. Dafir, рассматривая практику хеджирования на топливных рынках, указывает на то, что «топливное хеджирование в течение последнего десятилетия предполагает использование более гибких и сложных стратегий, связанных с использованием «экзотических» деривативов, таких как барьерные опционы, свопционы и т.д. Усложнение стратегий хеджирования обусловлено желанием компаний достичь гибкости хеджирования, соответствующей сложности реальных действий с физическими активами, а также желанием снизить стоимость использования линейных инструментов и максимально использовать преимущества, обусловленные действующей бизнес-моделью компании, подверженной топливному риску. Эффективность данных динамических стратегий в отличие от статических в значительной степени **зависит от своевременности и точности** оценки текущей рыночной ситуации, так как на основе этой оценки динамическая стратегия требует корректировок»⁴.

«На практике кризис 2008 года показал, что многие корпоративные хеджеры полностью зависели от своих банков в процессе реализации динамических стратегий хеджирования, включая структуру хеджа и его оценку, проведение сценарного анализа и решений по реструктуризации хеджа. В результате поведение корпоративных хеджеров характеризовалось тем, что они ждали, пока от их компании потребуются внесение существенного гарантийного обеспечения по сделке или оплата убытков по инструменту хеджирования, и только после этого начинали детально изучать структуру и особенности оценки применяемой стратегии хеджирования»⁵. Принимая во внимание данные аспекты, связанные с применением хеджирования рисков нефинансовыми организациями, можно отметить, что кроме количественных параметров стратегий хеджирования на оценку эффективности их применения будет влиять и степень риска, которую несет в себе соответствующий производный инструмент или их комбинации.

Таким образом, рассмотренные за рамками подхода, учитывающего процедуры составления финансовой отчетности, критерии оценки эффективности хеджирования с помощью деривативов можно свести к следующим основным:

- 1) оптимальность коэффициента хеджирования;
- 2) стоимость инструментов хеджирования;
- 3) степень снижения риска данной комбинацией инструментов хеджирования;
- 4) риски, которые несут в себе сами инструменты хеджирования.

Данные критерии оценки эффективности предполагают сравнение различных стратегий между собой, а также с альтернативой без хеджирования, однако их особенностью является то, что они представляют собой исключительно количественные параметры хеджа. Расчет и корректировка этих параметров,

⁴ Dafir, M. Fuel Hedging and Risk Management [Electronic resource] / M. Dafir, V. N. Gajjala. – New Delhi, India ; Padstow, Cornwall, UK : John Wiley & Sons, 2016. – P. 141. URL: <https://doi.org/10.1002/9781119026747>.

⁵ Там же. – С. 192.

а также исполнение сделок с деривативами – задача специалистов по хеджированию в рамках финансового или казначейского отдела организации. Поэтому подход к оценке эффективности хеджирования на основе данных критериев можно назвать финансовым.

Однако отметим, что процесс хеджирования рисков с помощью деривативов в нефинансовой организации не ограничивается только выбором количественных параметров хеджа и исполнением сделок с деривативами, но еще и рядом организационных вопросов по взаимодействию специалистов по хеджированию с работниками отделов, в которых возникают хеджируемые риски (отделы закупок, сбыта), другими заинтересованными службами и руководством организации.

Кроме этого хеджирование рисков имеет влияние на совокупный результат деятельности организации и связано с рядом положительных и негативных эффектов, а затраты на хеджирование – это не только комиссии брокеров, стоимость самих инструментов хеджирования и отвлечения финансирования для создания гарантийного обеспечения, но еще и зарплата работников, занятых разработкой и реализацией стратегий хеджирования, увеличение стоимости внутреннего и внешнего контроля, оснащение рабочих мест, доработка программного обеспечения и стоимость подписки на программные продукты для моделирования стоимости портфеля хеджирования, а также убытки в случае «нештатных» ситуаций, таких как дефолт контрагента, принудительное закрытие позиций из-за нехватки ликвидности, отмена сделки по хеджированию в случае достижения барьерного условия (если применяются соответствующие инструменты) и прочее. Поэтому оценка эффективности хеджирования на уровне организации требует, чтобы во внимание принимались не только параметры конкретной стратегии хеджирования, но и влияние данных эффектов и связанных с этим затрат на совокупный результат деятельности организации.

В этой связи нами предлагается **экономический подход** к оценке эффективности хеджирования рисков с помощью деривативов, который основан на следующей классификации деривативов по критерию эффективности применения [8, с. 187]:

– инструменты или стратегии с достигнутым запланированным эффектом, в том числе:

- приемлемого уровня затрат;
- высокого уровня затрат;

– инструменты или стратегии, с недостигнутым запланированным эффектом.

Данный подход к оценке эффективности хеджирования рисков основан на сопоставлении базовых категорий теории эффективности – полученного эффекта и связанных с этим затрат. Для обоснования потенциальных эффектов от использования деривативов в целях хеджирования рисков и связанных с этим затрат кратко рассмотрим основные мотивы применения или отказа от применения данного инструмента управления рисками на корпоративном уровне.

Современная теория корпоративного хеджирования основывается на положениях Ф. Модильяни и М. Миллера, которые отмечают, что «общая рыночная стоимость фирмы не зависит от структуры ее капитала <...> стоимость компании определяется стоимостью ее активов, т.е. будущими денежными потоками и требуемой нормой прибыли, а не способом их финансирования» [9, с. 288]. Следовательно, и применение хеджирования не должно оказывать влияние на совокупную стоимость фирмы, и смысла реализовывать стратегии хеджирования на корпоративном уровне нет, так как инвесторы самостоятельно могут хеджировать риски своих вложений. Однако модель Модильяни – Миллера основана на ряде допущений, которые не выполняются в реальных условиях, а также на предположении, что акции компании обращаются на организованном рынке. Невыполнение этих условий и создает основания для применения хеджирования на корпоративном уровне.

Ряд работ зарубежных авторов посвящен проблемам определения мотивов хеджирования (например, работы Smith & Stulz⁶, Aretz et al.⁷, Stulz⁸ и т.д.), а также оценке результатов, которые получили нефинансовые организации от применения деривативов для хеджирования рисков (например, работы таких авторов, как M. Bartram⁹, Gilje & Taillard¹⁰, Phan et al.¹¹ и т.д.). Результаты данных исследований можно охарактеризовать следующим образом: теоретически сфера корпоративного хеджирования достаточно полно

⁶ Smith, C. The Determinants of Firms' Hedging Policies [Electronic resource] / C. Smith, R. Stulz // The Journal of Financial and Quantitative Analysis. – 1985. – Vol. 20(4) – P. 393. URL: <https://doi.org/10.2307/2330757>.

⁷ Aretz, K. Why hedge? Rationales for corporate hedging and value implications / K. Aretz, S. Bartram, G. Dufey [Electronic resource] // The Journal of Risk Finance. – 2007. – Vol. 8(5). – P. 448. URL: <http://dx.doi.org/10.1108/15265940710834735>.

⁸ Stulz, R. How Companies Can Use Hedging to Create Shareholder Value [Electronic resource] / R. Stulz // J. Applied corporate finance. – 2013. – Vol. 4(25). – P. 21–31. URL: <http://dx.doi.org/10.1111/jacf.12038>.

⁹ Bartram, S.M. Corporate hedging and speculation with derivatives [Electronic resource] / S. M. Bartram // Journal of Corporate Finance. – 2019. – Vol. 57. – P. 34. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.09.023>.

¹⁰ Gilje, E.P. Does Hedging Affect Firm Value? Evidence from a Natural Experiment [Electronic resource] / Gilje E.P., Taillard J.P. // Review of Financial Studies. – 2017. – Vol. 30(12). – P. 4083–4132. URL: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx069>.

¹¹ Phan, D. Uncovering the asymmetric linkage between financial derivatives and firm value – The case of oil and gas exploration and production companies [Electronic resource] / D. Phan, H. Nguyen, R. Faff // Energy Economics. – 2014. – Vol. 45. – P. 340–352. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2014.07.018>.

изучена, однако эмпирические данные, явно подтверждающие, как хеджирование влияет на деятельность организации, ограничены и в ряде случаев противоречат друг другу [10, с. 44].

В этой связи согласимся с такими авторами, как Bae S.C., Kim H.S., Kwon T.H., которые, анализируя применение хеджирования компаниями Южной Кореи, отмечают, что «положительные эффекты от хеджирования для рассмотренной выборки компаний не были выявлены как минимум из-за недостаточно эффективного управления хеджированием, которое проявилось в выборе неоптимальных стратегий хеджирования и чрезмерных затратах, связанных с хеджированием». И далее данные авторы отмечают, что «наши исследования не должны рассматриваться в качестве причины отказа от хеджирования рисков с помощью деривативов, но они подчеркивают важность активного управления планированием и реализацией стратегий хеджирования на основе анализа соотношений потенциальных выгод и соответствующих затрат»¹². Учитывая данные замечания, предлагаемый экономический подход к оценке эффективности хеджирования рисков с помощью деривативов имеет особую актуальность для нефинансовых организаций, так как позволяет учесть не только количественные параметры конкретных стратегий хеджирования, но и их влияние на совокупный результат деятельности организации.

Для целей принятия управленческих решений и экономической оценки эффективности эффекты от применения хеджирования рисков с помощью деривативов для нефинансовой организации с учетом международного опыта предлагается систематизировать на внутренние и внешние следующим образом (рисунок 1).



Рисунок 1. – Эффекты от применения деривативов, используемые для оценки эффективности хеджирования рисков в рамках предлагаемого экономического подхода

Представленные на рисунке 1 эффекты в зависимости от вида и условий деятельности организации могут дополняться, а также приобретать большую или меньшую актуальность. Особую роль при этом имеет размер предприятия, по поводу чего в литературе отмечается, что «для малых и средних предприятий, которые не обладают широкими возможностями диверсификации своей деятельности и из-за этого больше подвержены различным рискам, актуальность хеджирования выше, чем для крупных предприятий,

¹² Bae, S.C., Currency derivatives for hedging: New evidence on determinants, firm risk, and performance [Electronic resource] / S.C. Bae, H.S. Kim, T.H. Kwon // J. Futures Markets. – № 38. – 2018. – P.446-467. URL: <https://doi.org/10.1002/fut.21894>

но с другой стороны и затраты на хеджирование для малых и средних предприятий на разработку и реализацию соответствующих стратегий выше, в частности, потому что обслуживающие банки завышают спреды спроса и предложения для небольших объемов»¹³.

С другой стороны причины отказа от хеджирования рисков с помощью деривативов тесно связаны с затратами, которые обуславливают применение деривативов. Данному вопросу уделяют внимание многие авторы. Например, Т.Ю. Сафонова отмечает, что «хеджирование сопряжено с издержками, которые подразделяются на следующие типы: прямые издержки, упущенная выгода и отвлечение капитала»¹⁴. Если включение прямых издержек и стоимости отвлечения капитала в составляющие затрат при оценке эффективности хеджирования не вызывают вопросов, то издержки в виде упущенной выгоды рассматривать в качестве определяющего критерия эффективности, по нашему мнению, нецелесообразно по следующим причинам.

1. Изменения стоимости инструмента хеджирования и объекта хеджирования должны рассматриваться в совокупности и необходимо принимать во внимание тот факт, что на момент принятия решения о хеджировании конечный результат из-за сложно прогнозируемой динамики рыночных переменных не был известен, то есть упущенная выгода компенсируется тем, что гарантированно не был получен убыток по объекту хеджирования.

2. Если организация ставит своей целью не просто зафиксировать будущие денежные потоки на определенном уровне, но еще и сделать это оптимально относительно ежедневно изменяющейся рыночной конъюнктуры (иначе говоря, делает выбор в пользу динамической стратегии хеджирования), то такие действия будут включать в себя затраты по дополнительной оценке рыночной ситуации и перебалансировке хеджирующих позиций. Следовательно, упущенная выгода для статических стратегий хеджирования компенсируется тем, что затраты труда специалистов по хеджированию и стоимость корректировки позиций ниже; и наоборот, динамические стратегии, а также стратегии с барьерными инструментами с одной стороны снижают упущенную выгоду за счет постоянной корректировки хеджирующей позиции и применения пороговых значений (для барьерных инструментов), с другой – реализация динамических стратегий требует больших трудозатрат.

По этому поводу Сидоренко Ю.Ю. отмечает, что «если простое и статическое хеджирование могут быть осуществлены финансовым отделом организации, то составное и динамическое хеджирование являются гораздо более трудоемкими. Кроме того, динамическое хеджирование требует постоянного контроля и анализа рыночной ситуации, для чего либо должен быть создан хеджерский отдел, либо заключен договор с банком, что также увеличивает стоимость данных видов хеджирования» [5, с. 45].

То есть вопрос упущенной выгоды при хеджировании рисков может быть сведен к вопросу о том, необходимо ли нанимать квалифицированных специалистов по работе на срочном рынке и рыночных аналитиков, способных в условиях неопределенности рыночных переменных стабильно принимать оптимальные для организации решения о необходимости и параметрах стратегии хеджирования на основе деривативов. Поэтому считаем, что упущенная выгода при хеджировании рисков должна рассматриваться как составляющая опыта применения деривативов для планирования на следующий период, но не в качестве критерия оценки эффективности применения деривативов в данном периоде.

Таким образом, затраты, которые связаны с применением хеджирования рисков на основе деривативов в организации и которые, по нашему мнению, необходимо заложить в основу предлагаемого экономического подхода к оценке эффективности хеджирования, представим на рисунке 2.

Кроме эффектов (см. рисунок 1) и затрат (см. рисунок 2), которые связаны с применением хеджирования рисков на основе деривативов, существуют риски применения самих деривативов, что также необходимо учитывать при оценке эффективности. Могут использоваться различные критерии для идентификации и оценки рисков, связанных с применением деривативов. Учитывать риски необходимо, так как они представляют собой потенциальные затраты для организации в случае наступления негативных событий (недобросовестные или ошибочные действия сотрудников, проведение несанкционированных операций, дефолт контрагента по внебиржевым деривативам, достижение барьерных значений, связанное с применением нежелательных условий контракта, и т.д.). Вопросам оценки рисков применения деривативов авторы уделяют внимание, рассматривая их двойственную природу¹⁵, особенности внутреннего контроля операций с производными инструментами [11] и т.д.

¹³ Butler, K.C. *Multinational Finance*. Appendix 8A: The Rationale for Hedging Currency Risk [Electronic resource] / K.C. Butler. – Wiley, UK, 2016. – P.194-206. URL: <https://doi.org/10.1002/9781119219729.ch8a>.

¹⁴ Сафонова, Т.Ю. Управление рисками на рынке производных финансовых инструментов [Электронный ресурс] / Т.Ю. Сафонова. – М.: Креативная экономика, 2017. – С. 237. URL: <https://doi.org/10.18334/9785912921858>.

¹⁵ Сафонова, Т.Ю. Управление рисками на рынке производных финансовых инструментов [Электронный ресурс] / Т.Ю. Сафонова. – М.: Креативная экономика, 2017. – 398 с. URL: <https://doi.org/10.18334/9785912921858>.



Рисунок 2. – Затраты, связанные с применением деривативов, используемые для оценки эффективности хеджирования рисков в рамках предлагаемого экономического подхода

Таким образом, в отношении подходов к оценке эффективности хеджирования с помощью деривативов согласимся с мнением Сафоновой Т.Ю., которая отмечает, что «эффективность хеджирования можно оценивать только с учетом основной деятельности компании, а также степени риска, который компания для себя допускает»¹⁶. Для этого нами предлагается экономический подход к оценке эффективности хеджирования рисков с помощью деривативов, который предполагает сопоставление достигнутых эффектов и связанных с этим затрат и рисков. Предлагаемый экономический подход в отличие от других подходов основан на анализе не только показателей, характеризующих параметры конкретной стратегии хеджирования, но и эффектов от использования деривативов, влияющих на совокупный результат деятельности организации.

Соотношение между подходами к оценке эффективности хеджирования с помощью деривативов можно представить в таблице.

Таблица. – Соотношение подходов к оценке эффективности хеджирования рисков с помощью деривативов

Критерий сравнения	Подход, используемый при формировании показателей финансовой отчетности	Финансовый подход	Экономический подход (предлагаемый)
1	2	3	4
Контекст процедуры оценки эффективности	Применение учета хеджирования как особой бухгалтерской техники	Выбор и оптимизация параметров стратегии хеджирования	Определение целесообразности применения хеджирования рисков на уровне организации
Ответственное подразделение (руководитель)	Служба бухгалтерии (главный бухгалтер)	Отдел финансов (зам. директора по финансам)	Руководство организации

¹⁶ Там же. – С. 243.

Окончание таблицы.

1	2	3	4
Критерии оценки эффективности	Степень компенсации изменений стоимости объекта и инструмента хеджирования	Параметры конкретной стратегии хеджирования, включая оптимальность коэффициента хеджирования, соотношение стоимости инструментов хеджирования и степени снижения риска данной комбинацией инструментов	Соотношение эффектов от применения хеджирования для организации в целом (см. рисунок 1) с соответствующими затратами (см. рисунок 2) и рисками
Результат оценки эффективности	Отнесение эффективной части изменения стоимости деривативов в резерв хеджирования, а также выполнение требований по учету хеджирования	Принятие решения об оптимальности выбранной стратегии хеджирования, необходимости ее доработки или отказа от ее применения	Принятие решения о необходимости дальнейшего хеджирования рисков в целом в организации, а также по отдельным направлениям деятельности
Основные направления повышения эффективности	Оптимизация документального сопровождения учета хеджирования и применение учета хеджирования к сложным деривативам	Оптимизация параметров стратегии хеджирования на основе прогноза динамики рыночных переменных	Оптимизация организационного взаимодействия между смежными отделами с целью принятия своевременных решений по хеджированию рисков

Представленные в таблице 1 критерии сравнения подходов к оценке эффективности хеджирования раскрывают содержание предложенного экономического подхода и включают в себя такие аспекты, как общий контекст процедуры оценки эффективности, ответственное подразделение, критерии и результат оценки, а также основные направления повышения эффективности хеджирования. Приведенное сравнение позволяет отграничить предложенный экономический подход от иных подходов, что способствует лучшему пониманию категории эффективности хеджирования рисков с деривативов заинтересованными лицами, в первую очередь руководством организации.

Заключение. По результатам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что существующие подходы к оценке эффективности хеджирования рисков с помощью деривативов имеют различное сущностное наполнение. Рассмотренные в работе существующие подходы к оценке эффективности не в полной мере учитывают влияние хеджирования на совокупный результат деятельности организации, смещая акцент в большей степени на количественные параметры отдельных стратегий хеджирования. Проведенное исследование существующих подходов авторов в литературных источниках и практики применения деривативов позволило предложить экономический подход к оценке эффективности хеджирования рисков. В основу данного подхода положено соотнесение эффектов, затрат и рисков. Среди внутренних эффектов были предложены следующие: возможность зафиксировать прибыль за год (другой период) на уровне, обеспечивающем высшему руководству выплату бонусов; повышение стабильности закупочно-сбытовой деятельности и т.д.; к внешним были отнесены такие эффекты, как повышение инвестиционной привлекательности организации, возможность привлечения внешнего финансирования на более привлекательных условиях и т.д.

В результате предлагается оценивать эффективность хеджирования путем соотнесения достигнутых эффектов с соответствующими затратами и рисками. Затраты, связанные с применением деривативов, были систематизированы на внутренние и внешние в зависимости от места возникновения. Так, к внутренним затратам были отнесены оплата труда специалистов по хеджированию или трейдеров в случае осуществления спекулятивных операций, затраты на создание/доработку системы мониторинга проводимых операций с целью недопущения несанкционированных операций и т.д.; к внешним затратам были отнесены стоимость самих деривативов, стоимость поддержания позиции, брокерские и биржевые комиссии и т.д. Кроме эффектов и затрат, которые связаны с применением хеджирования рисков на основе деривативов, существуют риски применения самих деривативов, которые необходимо принимать во внимание при оценке эффективности в рамках предложенного экономического подхода.

Результаты проведенного сравнительного анализа существующих и предлагаемого подходов к оценке эффективности хеджирования рисков с помощью деривативов позволяют лучше понять, что понимается под эффективностью в каждом конкретном случае. В свою очередь предлагаемый экономический подход к оценке эффективности хеджирования позволит оценивать не только количественные параметры конкретной стратегии хеджирования, но и влияние на совокупный результат деятельности организации. Применение данного подхода в нефинансовых организациях будет способствовать повышению

качества работы по хеджированию рисков за счет использования критериев оценки эффективности, которые соответствуют текущим целям организации и требованиям высшего руководства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов, А.Ю. Методы оценки эффективности хеджирования на основе стандарта SFAS 133 / А.Ю. Михайлов // Финансовая аналитика. – № 26. – 2012. – С. 40–45.
2. Коротаев, С.Л. Отдельные аспекты бухгалтерского учета сумм изменения стоимости инструментов хеджирования денежных потоков / С.Л. Коротаев // Бухгалтерский учет и анализ. – 2019. – № 7(271). – С. 3–9.
3. Конькова, Е.А. Анализ эффективности операций хеджирования в соответствии с МСФО / Е.А. Конькова // Академия бюджета и казначейства Минфина России. Финанс. журн. – 2010. – № 3. – С. 87–96.
4. Сидоренко, Ю.Ю. Эффективность и оптимальность инструментов хеджирования [Электронный ресурс] / Ю.Ю. Сидоренко // Молодежь в науке и предпринимательстве : сб. науч. ст. IX Междунар. форума молодых ученых, Гомель, 13–15 мая 2020 г. / Белкоопсоюз, Белор. торг.-экон. ун-т потребительской кооперации ; под науч. ред. Н.В. Кузнецова ; редкол.: С.Н. Лебедева [и др.]. – Гомель, 2020. – С. 188–194. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
5. Сидоренко, Ю.Ю. Применение метода анализа иерархий для построения стратегии хеджирования рыночных рисков / Ю.Ю. Сидоренко // Потребительская кооперация. – 2020. – № 4(71). – С. 40–48.
6. Лакшина, В.В. Динамическое хеджирование с учетом степени неприятия риска / В.В. Лакшина // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2016. – Т. 20. – № 1. – С. 156–174.
7. Неверович, О.О. Хеджирование на нефтяном рынке: многомерные модели с динамическими условными корреляциями / О.О. Неверович // Финансы и кредит (Москва). – 2014. – № 47(623). – С. 48–55.
8. Паньков, П.И. Классификация деривативов как объекта управления / П.И. Паньков // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. тр. / под ред. В.К. Пестиса. – Гродно : ГГАУ, 2020. – Т. 50: Экономика. (Вопросы аграрной экономики). – С. 183–188.
9. Modigliani, F. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment / F. Modigliani, M. H. Miller // The American Economic Review. – 1958. – Vol. 48(3). – P. 261–297.
10. Масько, Л.В. Взаимообусловленность инвестиционной привлекательности организации и хеджирования / Л.В. Масько, П.И. Паньков // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Эконом. и юрид. науки. – 2018. – № 5. – С. 39–45.
11. Масько, Л.В. Особенности оценки аудиторского риска операций с деривативами / Л.В. Масько, П.И. Паньков // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Эконом. и юрид. науки. – 2017. – № 14. – С. 91–96.

REFERENCES

1. Mikhailov, A.Yu. (2012). Metody otsenki effektivnosti khedzhirovaniya na osnove standartar SFas 133. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya*, (26), 40–44. (In Russ.).
2. Korotaev, S.L. (2019). Otdel'nye aspekty bukhgalterskogo ucheta summ izmeneniya stoimosti instrumentov khedzhirovaniya denezhnykh potokov. *Bukhgalterskii uchet i analiz*, (7), 3–9. (In Russ.).
3. Kon'kova, E.A. (2010). Analiz effektivnosti operatsii khedzhirovaniya v sootvetstvii s MSFO. *Akademiya byudzheta i kaznacheistva Minfina Rossii. Fin. Zhurnal*, (3), 87–96. (In Russ.).
4. Sidorenko, Yu.Yu. (2020). Effektivnost' i optimal'nost' instrumentov khedzhirovaniya. In *Molodezh' v nauke i predprinimatel'stve : sbornik nauchnykh statei* Eds. N.V. Kuznetsov, 188–194. (In Russ.).
5. Sidorenko, Yu.Yu. (2020). Primenenie metoda analiza ierarkhii dlya postroeniya strategii khedzhirovaniya rynochnykh riskov. *Potrebitel'skaya kooperatsiya*, (4), 40–48. (In Russ.).
6. Lakshina, V.V. (2016). Dinamicheskoe khedzhirovanie s uchetom stepeni nepriyatya riska. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki*, (20), 156–174. (In Russ.).
7. Neverovich, O.O. (2014). Khedzhirovanie na neftyanom rynke: mnogomernye modeli s dinamicheskimi uslovnymi korrelyatsiyami. *Finansy i kredit*, (47), 48–55. (In Russ.).
8. Pankov, P.I. (2020). Klassifikatsiya derivativotv kak ob'ekta upravleniya. *Sel'skoe khozyaistvo – problemy i perspektivy: sbornik nauchnykh trudov, Ekonomika (Voprosy agrarnoi ekonomiki)*, Vol. 50, 183–188. (In Russ.).
9. Modigliani, F. & Miller M.H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, (48), 261–297.
10. Masko, L.V. & Pankov, P.I. (2018). Vzaimoobuslovlennost' investitsionnoi privlekatel'nosti organizatsii i khedzhirovaniya [Interdependence of investment attractiveness of the organization and hedging]. *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D, Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki [Herald of Polotsk State University. Series D. Economics and law sciences]*, (5), 39–45. (In Russ., abstr. in Engl.).
11. Masko, L.V. & Pankov, P.I. (2017). Osobennosti otsenki auditor'skogo riska operatsii s derivativami [Peculiarities of the audit risk assessment on derivatives]. *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D, Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki. [Herald of Polotsk State University. Series D. Economics and law sciences]*, (14), 91–96. (In Russ., abstr. in Engl.).

Поступила 29.03.2021

**HEDGE EFFECTIVENESS ASSESMENT IN NON-FINANCIAL ORGANIZATIONS:
ECONOMIC APPROACH****P. PANKOU**

The existing approaches to assessing the effectiveness of risk hedging with derivatives according to various criteria have been considered. As a result it was found that in economic literature it is not paid enough attention to the development of assessment methodology, which take into account the impact of risk hedging on the overall performance of the organization. In this regard, an economic approach to assessing the effectiveness of hedging has been proposed; it is based on the comparison two basic categories of the efficiency theory – the achieved effects and the associated costs. Within the framework of this approach the effects of hedging that affect the overall result of the organization's activities were proposed. Also the costs associated with hedging were systematized into external and internal. The essential content of the proposed economic approach is presented in comparison with other approaches, which contributes to understanding the criteria for assessment hedge effectiveness in each specific case. The application of the proposed economic approach in non-financial organizations will contribute to improving the quality of risk hedging by using performance assessment criteria that meet the current goals of the organization and the requirements of senior management.

Keywords: *derivatives, risk hedging, economic approach, effectiveness assessment.*