

Преминаване от несигурност към предвидимост – стратегии за управление на лихвения риск

Калина Янкова*

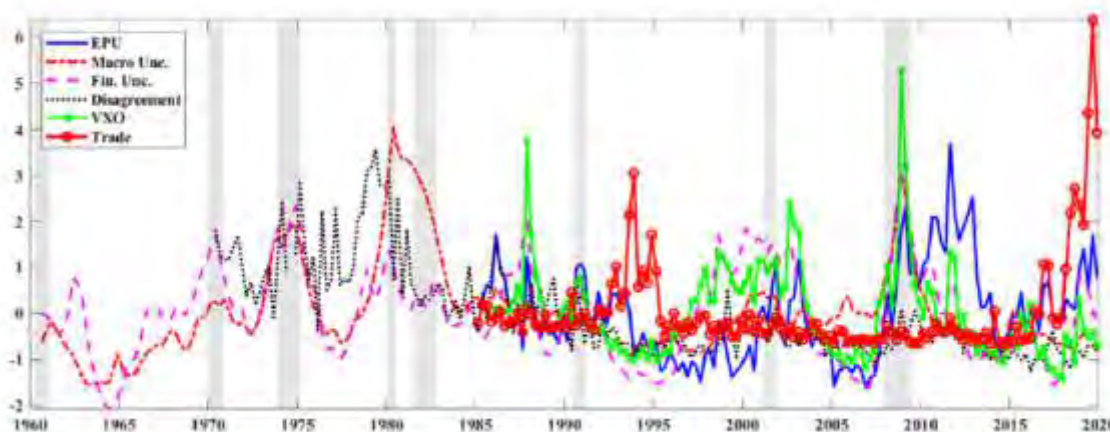
Предпоставки за хеджиране

Текущата глобална икономическа и политическа действителност предопределят висока степен на несигурност и непредвидимост за дружествата, които осъществяват икономическа дейност. Към момента фирмите в България оперират в условията на покачваща се инфлация, силна

волатилност на валутните пазари, затруднен стоков и валутен обмен между част от страните, породен от войната в Украйна, висока цена на енергийните ресурси и основните световни суровини. Това в съчетание с покачващите се с лихвените проценти отнасящи се до финансовите инструменти деноминирани в евро и щатски долари, предопределя високата степен на непредвидимост на икономическата среда и в сравнително краткосрочен период.

Ф. Бианчи, Х. Кунг и М. Тирскикх (2023) систематизират някои от основните фактори за несигурност на пазара и представят модел базиран на икономически и математически издържани индекси, които да измерват анализираните фактори. Измерването на стандартното отклонение в тези индекси във времето, допълнително задълбочава важноста и приложимостта на изработения модел и доказват задълбочаването на несигурността в икономическата среда.

Фигура 1 – Показатели и видове несигурност



Източник: Bianchi, F., Kung, H. and Tirskikh, M. (2023); Легенда: EPU – Индекс на икономическа и политическа несигурност ((Baker, Bloom, and Davis (2016)); Macro Unc.: Макроикономическа нестабилност (Jurado, Ludvigson, and Ng (2015)), Fin. Unc.: Индекс на финансова несигурност (Jurado, Ludvigson, and Ng (2015), Ludvigson, Ma, and Ng (2021).)); "Disagreement": Несъответствие с прогнозата за растеж на БВП; VXO – S & P 100 Индекс на волатилността; Trade: Индекс на търговската несигурност (Компонент на Индекс на икономическата несигурност) (Caldara и екип 2020)⁵

* Калина Янкова,
Университет за национално и световно стопанство, София

¹ Bianchi, F., Kung, H. and Tirskikh, M. (2023) 'The origins and effects of macroeconomic uncertainty', *Quantitative Economics*, 14(3), pp. 855–896.

² Baker, Scott R., Nicholas Bloom, and Steven J. Davis (2016), "Measuring economic policy uncertainty" *The Quarterly Journal of Economics*, 131 (4), 1593–1636.

³ Jurado, Kyle, Sydney C. Ludvigson, and Serena Ng (2015), "Measuring uncertainty" *American Economic Review*, 105 (3), 1177–1216.

⁴ Ludvigson, Sydney C., Sai Ma, and Serena Ng (2021), "Uncertainty and business cycles:

Exogenous impulse or endogenous response?" *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13 (4), 369–410.

⁵ Caldara, Dario, Matteo Iacoviello, Patrick Molligo, Andrea Prestipino, and Andrea Raffo (2020), "The economic Effects of Trade Policy Uncertainty," *Journal of Monetary Economics*, 109, pp.38-59.



Годините на ниски и отрицателни лихви подтикнаха повечето фирми в България да изберат банковите кредити като основен източник на финансиране за своите дългосрочни финансови нужди – разширяване, внедряване на нови технологии и модернизация на съществуващите, закупуване на ДМА и други. Това обаче предполага кредитът да е инвестиционен, с вписани по надлежния ред обезпечения и съответно според срока, за който ще се връщат, те са от средносрочни до дългосрочни кредити. Текущите нива на референтните лихвени проценти не отговарят на направените разчети и прогнози на фирмите, което правят изпълнението на предвидените проекти нерентабилно или поне значително намаляват възможната или реализираната печалба.

В България традиционно кредитите на физически лица се отпускат в лева (и ипотечните и потребителските кредити), а тези на фирмите – в евро, освен ако конкретният проект не изисква друга валута. След отпадането на СОФИБОР, считано от януари 2018⁶ година, банките са принудени да изчисляват собствен референтен лихвен процент по кредитите в лева, като разработват и прилагат собствени методологии и системи от правила, като се основава на

лихвената статистика на БНБ по различните финансови инструменти. На пазара се срещат Среднопретеглен Депозитен Индекс (ДСК, 2018)⁷, Осреднен Депозитен Индекс (ОДИ) (Булбанк, 2021)⁸, Референтен лихвен процент (РЛП)(ОББ, 2023)⁹, като това са имена на аналогично изчислени индекси на различните банки в България. Тези индекси са многокомпонентни и включват в тях и осреднена стойност на лихвените проценти, които банките отпускат на домакинствата по срочните депозити в BGN. Както е показано на Фигура 2 все още банките не са повишили тези лихвени проценти със същото темпо, както е при кредитите на база на EURIBOR, защото това неминуемо ще доведе до вдигане на лихвите по ипотеките, като вдигането би било твърде шоково за нашата икономика, предвид нивата на лихвите в еврозоната. Покачването на лихвите по левовите кредити е на база повишаване на надбавката, която са прилага по кредита. Нейното увеличение е основно по две причини – увеличената несигурност в следствие на войната в Украйна и високата инфлация и като компенсация за пропуснатия доход, който банките биха реализира, ако превалутират кредитите в евро.

Фигура 2 – Лихвени проценти по кредити за нефинансови предприятия



Източник: БНБ¹⁰

⁶ Решение на Управителният съвет на Българската народна банка от 16 март 2017г. налично на: https://www.bnb.bg/AboutUs/PressOffice/POPressReleases/PR_20170316_BG

⁷ ДСК (2018) Методика за изчисляване на среднопретеглен депозитен индекс (СДИ), Available at: [DSK - Methodology](https://www.dsk.bg/Methodology), (Видяно на: 16.08.2023);

⁸ Уникредит Булбанк (2021) Осреднен Депозитен Индекс (ОДИ), Налично на: <https://www.unicreditbulbank.bg/bg/unicreditfactoring/pomoshten-tsentar/pazarni-lihveni-indeksi/>, (Видяно на: 16.08.2023)

⁹ Обединена Българска Банка АД (2023) Методика за определяне на референтен лихвен процент на Обединена Българска Банка АД, Налично на: <https://www.ubb.bg/downloads/Document/542/bg/za-opredelyane-na-RLP-na-OBB-AD-za-kreditina-FL-v-sila-ot-07-04-2023.pdf>, Видяно на: 16.08.2023;

¹⁰ Българска Народна Банка (2023) Лихвена статистика. Налично на <https://www.bnb.bg/Statistics/StMonetaryInterestRate/StInterestRate/StRInterestRate/index.htm>

Евровите кредити обаче използват съответната стойност на EURIBOR според честотата на лихвените плащания – едномесечен (1М), тримесечен (3М), шестмесечен (6М) или едногодишен (12М), като едномесечният е най-често използвания, тъй като месечното плащане на лихвените задължения създава ритмичност и е с най-малка тежест за бюджета на фирмата.

Банкова практика в годините на отрицателен EURIBOR беше кредитите да се отпускат със скрита вградена лихвена опция от тип Floor.¹¹ Това е т. нар. клауза „но не по-малко от“, която не позволяваше на кредитополучателите да се възползват от отрицателните стойности на референтните лихвени проценти. Банките вграждат тази опция в договора за кредит, като клиентът става издател на опцията, а банката – неин купувач. Когато лихвите паднат под това ниво, банката задейства правото си по опцията и клиентът е длъжен винаги да плаща поне минимално определеното ниво. Същевременно няма подобна клауза, която да ги предпазва от повишаването на лихвените проценти, правейки потенциалния им размер теоретично неограничен.

Текущи лихвени нива

Според поставените от ЕЦБ цели,

инфлацията е основен дългосрочен приоритет, подчиняващ на своята значимост всички останали поставени от нея приоритети и цели. Това означава, че при преминаване на поставения праг от 3% (ЕЦБ, 2023)¹², ЕЦБ е длъжна да реагира с всички налични инструменти на паричната политика, за да върне инфлацията в таргетираната стойност. Най-ефективният инструмент за това и промяна в основните лихвени проценти. Тяхното вдигане издърпва част от ликвидността и прави нерентабилни инвестиционните проекти с по-малка възвръщаемост, тъй като силно намаляват или правят отрицателна печалбата. Общият ефект е, че по-малко пари остават да се движат свободно в икономиката и повече остават обездвижени в банковите сметки, потреблението се свива и от там цените забавят своя ръст. Процесът отнема месеци и е пряко свързан със степента на агресивност на вдигането на лихвените проценти. За да се постигне обаче желания резултат, вдиганията следва да бъдат шокови, за да може да стресират пазара и ефектът да настъпи по-бързо (Weber and Comfort, 2023).¹³

Повишаване на EURIBOR е в следствие на опитите на Европейската централна банка да овладее инфлацията в еврозоната (ЕЦБ, 2023).²⁴

Фигура 3 – Графика на времевото движение на инфлацията и 1М EURIBOR



Източник Bloomberg, 10.08.2023

¹¹ Опцията Floor се използва за защита от понижаване на цената. Използва се от продавачите на стоки или финансови инструменти.

¹² European Central Bank (2023) Monetary policy decision. Налично на: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.mp230615~d34cddb4c6.en.html> (видяно на 15.08.2023).

¹³ Weber, A. and Comfort, N. (2023) 'ECB's Rate-Hiking Campaign Has "Some Way to Go," Nagel Says', Bloomberg.com, p. N.PAG. налично на: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=164688558&site=ehost-live> (видяно на: 14.08.2023)

¹⁴ European Central Bank (2023) Monetary policy after the energy shock. налично на: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp230216~a297a41feb.en.html> (видяно на 14.08.2023).



От графиката е видно, че Европейската централна банка (ЕЦБ) започва да повишава 1M EURIBOR шест месеца след започване покачването на инфлационния индекс, т.е. след установяване на устойчив тренд. Причините за инфлационния ръст са много, като за основен тласък може да се счита войната в Украйна, която след икономически изтощителния COVID-19 доведе до увеличаване на цените на редица базови суровини, а наложените санкции на Русия рязко повишиха цените на енергийните източници чрез създаването на временни дефицити.

Променените лихвени нива предопределят радикална промяна в готовността на фирмите за поемане на нов дълг под формата на банкови кредити. Многофакторното влияние върху нивата на EURIBOR прави прогнозирането им невъзможно за много голяма част от фирмите в България, а дългият период на отрицателни лихви притъпи бдителността им и negliжиране на сценарийните анализи на лихвените нива.

Към момента много от фирмите са с текущо усвоени дългосрочни кредити или с проекти, развити до етап за финансиране и реализация.

Вариантите за тях са два – да поемат целия

риск, т.е. да имат периоди с големи вноски по кредита, но и такива, които да са по-малки от предвидените разчети, както и да установяват размера на дължимата лихва няколко дни преди датата на плащането, т.е. пълна непредвидимост и слаба възможност за прогнозируемост. Втората възможност е да хеджират лихвения риска като направят изцяло предвидими всички бъдещи вноски по кредита използвайки лихвен суап или да определят максимален размер на лихвата, която са склонни да платят – издавайки лихвена опция.

Тъй като размерът на EURIBOR се определя нормативно от Европейската централна банка, участниците на пазара следят определените в календара на ЕЦБ дати, на които ще се обсъждат нивата на лихвените проценти в Еврозоната. На фиг.2 е представен WIRP (World Interest Rate Probability) – страница в Bloomberg, която дава оценка за възможността на всяка определена от ЕЦБ дата да има вдигане на лихвите. Лихвеният пазар, подобно на валутният, е воден от слухове и от очакванията на основните участници и този Probability Monitor дава добра представа за общата нагласа на пазара за движението на лихвените проценти.

Фигура 4 – World Interest Rate Probability Monitor



Източник Bloomberg, 10.08.2023



Видно е, че преобладават очакванията лихвите да продължат да се вдигат до края на 2023г., след което да започне плавно спадане. Очакваната стъпка за всяка от датите е 0.250%.

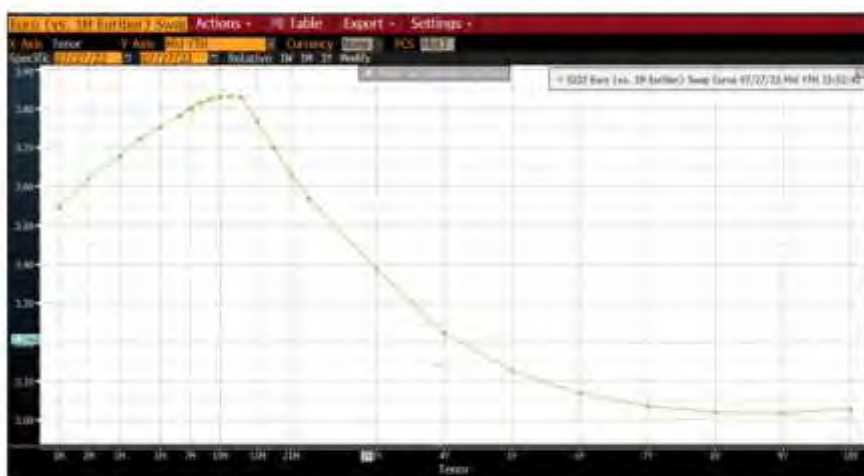
На срещата на ЕЦБ на 14 септември 52,20% от участниците смятат, че ще има вдигане на лихвата, тези които вярват, че това ще се случи на 26 октомври са 21,4% и т.н.

Тези очаквания се менят ежедневно в зависимост от икономическите новини и статистическите данни, които излизат, както и слуховете, които се разпространяват в банковия

сектор. Този монитор отразява динамиката на очакванията и при хеджиране на лихвения риск с някой от инструментите за това, банките се съобразяват с очакванията на пазара като определят допълнителна надбавка или пък намалят котировките си в зависимост от очакванията.

Участниците на пазара следят и огъването на суап кривата за съответния ERIBOR – 1М, 3М и т.н. Суап кривата е графично изображение на дадения EURIBOR със съответния тенор (срок на кредита). На Фиг.4 е представена суап кривата на 1М EURIBOR.

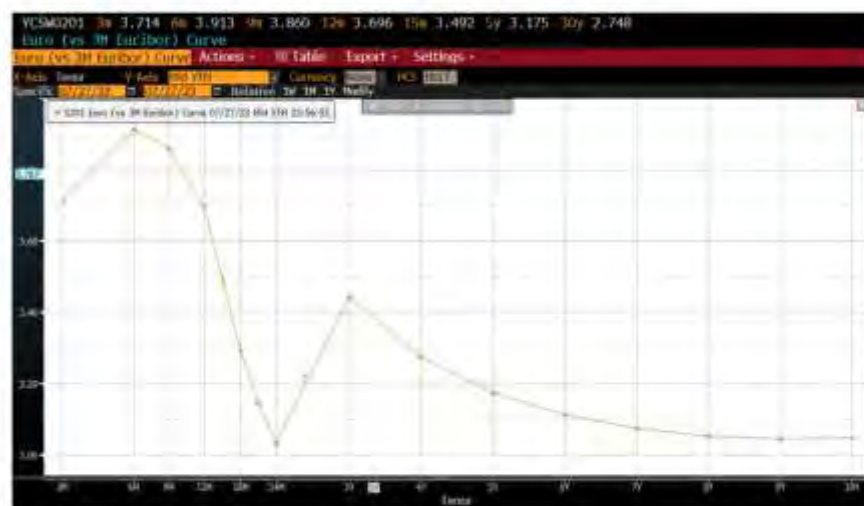
Фигура 4 – суап крива на 1М EURIBOR



Източник Bloomberg, 10.08.2023

От графиката е видно, че очакванията на пазара за размера на 1М EURIBOR в краткосрочен план са за покачване до нива от около 3,84%, а след достигане на този връх да започне по-стръмно намаляване на лихвите, следвано от плато, което обхваща периода от 5-тата до 10-тата година, където лихвата ще се е установила около 3,05%.

Фигура 5 – Суап крива на 3М EURIBOR



Източник Bloomberg, 10.08.2023



На фиг.5 е представена суап кривата за 3М EURIBOR. Тя потвърждава общата нагласа на пазара за трайно стабилизиране на пазара на нива около и малко над 3,00%. Особеното при този лихвен процент е, че се очаква голям пик след втората година, с продължителност от една година, след което следва синхронизирано спадане с другите лихвени проценти. По правило 1М EURIBOR е по-използвания поради удобството му, а и поради по-ниската му котировка спрямо останалите тенори на EURIBOR-а. Очакването на пазара, е че 3М няма да се търси толкова много в краткосрочен план, което ще доведе до рязкото му понижаване. Създаването на възможност за лихвен арбитраж ще върне нивата му в рамките на нормалното му движение.

Инструменти за хеджиране на лихвен риск

В България банките предлагат два основни типа инструменти за хеджиране – лихвен суап (Interest Rate Swap) и лихвена опция (Interest Rate Option), както комбинации между тях.

Лихвеният суап представлява размяна на купонни плащания, като се разменя фиксирана срещу плаваща лихва. Реално движението се паричен поток е нетната разлика между двата вида лихва, като в рамките на живота на кредита, той може многократно да смени посоката си. Лихвеният суап е нестандартизиран и по тази причина извънборсово търгуван инструмент. Всеки IRS се конструира по погасителния план на съответния кредит и след издаването на суапа става непроменяем.

Този инструмент дава възможност да се замени съответния EURIBOR (плаващата лихва) с фиксирана, която се прилага за целия период на кредита. Практиката допуска погасителния план на кредита да не съвпада с този по кредита – много от фирмените кредити се отпускат с cash-sweep (възможност за предсрочно погасяване на част от главницата без наказателна лихва), фирмите теглят по-дългосрочни кредити от колкото е срока на откупуване на проектите им или очакват извънредни приходи в бъдещ момент. IRS може да се конструира както за покъс срок, така и за по-малка главница или да бъдат направени 2 IRS по един кредит, като едната част може да се затвори по всяко време по желание на клиента (например в случаите на cash-sweep).

Този инструмент елиминира напълно лихвения риск като прави 100% предвидим размерът на лихвените вноски, при всички пазарни стойности на плаващата лихва за целия период на суапа. При IRS размерът на фиксираната крива се определя пазарно на база на очакванията за развитието на лихвите и на движението на суап кривата.

Системите, които използват банките позволяват бързото конструиране на лихвен суап и опосредстват последващата търговия. Bloomberg е най-използваната в България система за това. Тя дава възможност за изчисляване на чистата цена по суапа, за начисляване на разходите по сделката и печалбата за банката. Единственото необходимо за това е импортирането на погасителния план.

По правило банките начисляват своята печалба и разходите по сделката като надбавка във фиксирания лихвен процент. Така при самото сключване на сделката, клиентът не дължи никакви допълнителни разходи и такси, а те му се събират през размера на лихвения процент.

От съществено значение за размерът на фиксираната стойност са срокът на кредита, но и начина на амортизирането му. Например два кредита с еднакъв срок, но единият с линейна амортизация, а другият bullet, то първият ще бъде със значително по-ниска лихва. Обяснението е в по-малкия риск от неплатежоспособност на кредитополучателя. По същия начин кредити с еднакъв размер, но с различен срок дават различен размер на фиксираната лихва.

На фиг. 5 е показан калкулаторът на Bloomberg за изчисляване на лихвен суап. Въведен е кредит с размер 10 млн. евро, за срок от 5 години и линейна амортизация на главницата. Суапът ще хеджира 1М EURIBOR, при лихвена конвенция от ACT/360. Чистата лихва е в размер на 3,207%.



Фигура 6 – Swap Manager Monitor



Източник Bloomberg, 10.08.2023

Същият кредит, но за три години би струвал 3,496%. Ако обаче срокът се удължи, тогава размерът на фиксираната лихва пада – за 7-годишен кредит ще е в размер на 3,155%, а на 10-годишен – 3,081%. Суап кривата дава нагледно обяснение, защо 3 или 5 годишния суап струва повече от 10 или 12 годишния.

Вторият инструмент, който се използва за хеджиране на лихвата е лихвената опция. При този инструмент, клиентът сам определя нивото на лихвата, над което не е склонен да плаща или проектът му ще стане нерентабилен. Тя дава възможността, но не и задължението на купувача на опцията да иска изпълнение по нея. За всяка стойност на EURIBOR отговаря съответната премия, която клиентът заплаща, за да закупи опцията. Размерът на премията също следва суап кривата и логиката е аналогична на тази при лихвения суап.

В таблица 1. са показани премиите, които клиентът следва да заплати, за да закупи опция със следните параметри:

Таблица 1 – матрица на опционните премии

	5г. до падеж	7г. до падеж	10г. до падеж
Strick @ 3.25%	134 000 EUR	191 000 EUR	287 000 EUR
Strick @ 3.75%	74 500 EUR	117 000 EUR	190 500 EUR
Strick @ 4.25%	44 500 EUR	76 500 EUR	134 000 EUR

Собствени изчисления, използван Bloomberg options calculator, 10.08.2023

На лихвения междубанков пазар винаги има участници, които са готови да поемат допълнително риск срещу възможността за получаване на допълнително доход. При лихвените опции, доходът им е под формата на заплатената от клиента премия. Лихвените опции са нестандартизирани и съответно също не се търгуват на борсата. Всяка опция се издава за конкретен кредит с всичките му параметри и особености.

Ефект от използването на инструментите за хеджиране

Всеки от двата инструмента има своите предимства и недостатъци и клиентът сам преценява, кой е най-подходящ за него.

Лихвеният суап не изисква първоначална инвестиции и разходи, но цената се определя от пазара и



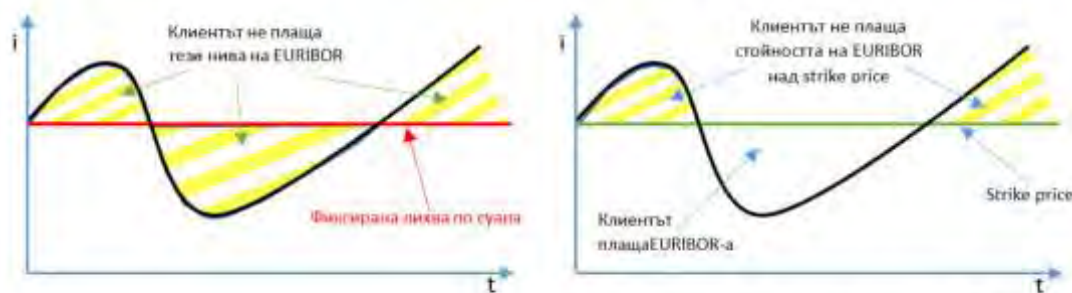
не подлежи на договаряне. Също така за този инструмент банките обичайно искат обезпечение под формата на залог или лимит, като за всеки суап се открива и марджин процедура, т.е. при неблагоприятно пазарно движение (рязък спад на лихвите под нивото на фиксираната лихва) банката ще поиска допълнително обезпечение до възстановяване на договорения процентен праг.

Лихвената опция изисква първоначален разход в размер на платената премия. При този инструмент разходите по сделката и печалбата на банката се начисляват в платената премия. Предимствата обаче са значителни. На първо място това е липсата на необходимост от обезпечение – премията се плаща при закупуването на опцията и тя покрива всички

рискове по движението на пазара. Друго важно предимство е, че клиентът сам определя нивото на защита (strike price), като то не е задължително да е над текущото ниво на EURIBOR. Това, което е най-отличителното на опциите спрямо лихвения суап е правото да се заплаща стойността на EURIBOR-а, когато той е под нивото на защита. Опцията дава правото, но не и задължението да се упражни, т.е. когато няма икономически смисъл за това – strike цената е над текущия пазар, тогава клиентът плаща текущия пазар. Когато той е над нивото на защита – клиентът плаща strike цената.

Разликата между двата инструмента по отношение на това предимство, най-добре може да се види на фиг.7.1 и 7.2:

Фигура 7.1 и фигура 7.2 – Ефект от използване на различните инструменти



Източник – собствен анализ, 11.08.2023

Тези инструменти не са все още популярни в България, въпреки че все повече банки започват да ги предлагат. Условието, на които стандартно трябва да отговаря един кредит, за да бъде хеджиран е срок над 3 години, инвестиционен кредит или оборотен, вкаран в погасителен план (практика е оборотните кредити да се смятат като bullet) и минимална сума, която обикновено се определя от контрагента на българската банка. Кредитът, който се хеджира следва да е с лихва от EURIBOR + надбавка. Валутата на кредита не е толкова съществено условие (EUR или BGN), но нетираните плащания по суапа или опцията се извършват задължително в евро.

Хеджирането на лихвения риск може да се разглежда и като инвестиция и съответно може да се излезе от нея по всяко време. При опцията, това става като се продаде обратно на издателя или на трето лице, ако условията по нея съвпадат с инвестиционните му стратегии. При суапа се

прави обратно изкупуване на IRS от купувача му. И опцията и лихвения суап са финансови инструменти и като такива те имат пазарна стойност и им се прави преоценка всеки ден. Когато клиент иска да затвори лихвения си суап, спрямо пазарната преоценка за деня, клиентът трябва да плати допълнително пари, за да си откупи инструмента (когато пазарната лихва е под фиксираната) или можа да получи пари (когато пазарната лихва е над фиксираната) – в този случай купувачът на суапа спестява плащането на разликата между двете лихви. Пряко влияние върху преоценката оказва и суап кривата.

Ползите от лихвеното хеджиране са очевидни – пълно елиминиране на лихвения риск. Текущите нива на пазарните лихви свариха неподготвени голяма част от кредитополучателите в страната и тези инструменти спомагат за прогнозирането на



бъдещите изходящи парични потоци като елиминират една от несигурните компоненти, правещи я сигурна.

Използвана литература:

1. Baker, Scott R., Nicholas Bloom, and Steven J. Davis (2016), "Measuring economic policy uncertainty" *The Quarterly Journal of Economics*, 131 (4), 1593–1636.

2. Bianchi, F., Kung, H. and Tirskikh, M. (2023) 'The origins and effects of macroeconomic uncertainty', *Quantitative Economics*, 14(3), pp. 855–896.

3. Caldara, Dario, Matteo Iacoviello, Patrick Molligo, Andrea Prestipino, and Andrea Raffo (2020), "The economic Effects of Trade Policy Uncertainty," *Journal of Monetary Economics*, 109, pp.38-59.

4. European Central Bank (2023) Monetary policy after the energy shock. Available at: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp230216~a297a41feb.en.html> (14.08.2023).

5. European Central Bank (2023) Monetary policy decision. Available at: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.mp230615~d34cddb4c6.en.html> (15.08.2023).

6. Jurado, Kyle, Sydney C. Ludvigson, and Serena Ng (2015), "Measuring uncertainty" *American Economic Review*, 105 (3), 1177–1216.

7. Ludvigson, Sydney C., Sai Ma, and Serena Ng (2021), "Uncertainty and business cycles: Exogenous impulse or endogenous response?" *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13 (4), 369–410.

8. Weber, A. and Comfort, N. (2023) 'ECB's Rate-Hiking Campaign Has "Some Way to Go," Nagel Says', *Bloomberg.com*, p. N.PAG. Available at: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=164688558&site=ehost-live> (14.08.2023)

9. BNB (2023) Interest Rate Statistics. Available at: <https://www.bnb.bg/Statistics/StMonetaryInterestRate/StInterestRate/StIRInterestRate/index.htm>

10. DSK Bank (2018) Metodika za izchislyavane na srednoproteglen depoziten indeks (SDI), Available at: [DSK - Methodology](#),

(16.08.2023);

11. UBB (2023) Metodika za opredelyane na referenten likhven protshent na Obedinena Bulgarska Banka AD, Available at:

<https://www.ubb.bg/downloads/Document/542/bg/za-opredelyane-na-RLP-na-OBB-AD-za-kredit-na-FL-v-sila-ot-07-04-2023.pdf>, (16.08.2023);

12. Reshenie na Upravitelniya suvet na Bulgarska Narodna Banka oy 16 mart 2017. Available at:

https://www.bnb.bg/AboutUs/PressOffice/POPressReleases/PR_20170316_BG

13. UniCredit Bulbank (2021) Osrednen depoziten indeks (ODI), Available at: <https://www.unicreditbulbank.bg/bg/unicreditfactory/pomoshten-tsentar/pazarni-lihveni-indeksi/>, (16.08.2023)