

Martin Melcer

Možnost uložení a získání finančních prostředků

Učitel matematiky, Vol. 15 (2007), No. 1, 47–53

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/150672>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2007

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

MOŽNOST ULOŽENÍ A ZÍSKÁNÍ FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ

MARTIN MELCER

1. Úvod

Každý se v současné době zamýšlí nad financemi. Na jedné straně jsou ti, kteří finanční prostředky mají, nechtějí je utratit, ale vhodně uložit. Na druhé straně je pak spousta takových, kteří chtějí stavět dům, kupovat byt, zakládat firmu, zařizovat dům či byt a podobně, ale nemají hotovost ani takový příjem, který by úspěšně plně dotoval danou činnost.

Obě skupiny zkoumají nabídky bank a spořitelen a zvažují své možnosti. Z těchto klientů plynou zisky finančních ústavů a každý by se měl nechat věrohodně informovat a neměl by skočit na první nabídku.

Kapitoly finanční matematiky vymizely z učebnic pro základní školy a ani střední školy ve velké míře neobjasní všechna úskalí, před kterými by měl být každý varován.

Ve svém příspěvku chci čtenáře seznámit se současnou situací termínovaných vkladů a spořicíh účtů a osobních a hypotečních úvěrů v České spořitelně, a.s., Komerční bance, a.s., a Poštovní spořitelně.

2. Termínované vklady

Je to již řada let, kdy byly termínované vklady pro spořicího člověka výnosné. Museli bychom se vrátit až do počátku devadesátých let minulého století, abychom našli úrokovou sazbu okolo deseti procent.

V současné době jsou termínované vklady vyhledávané pouze zdůvodu jistoty. Klient je společností pojištěn proti ztrátě. Úrokové sazby jsou velmi nízké. Během posledních patnácti let jsou sníženy přibližně na desetinu.

Úrokové sazby jsou různé podle sumy, která je uložena. Nahlédněme do jednotlivých společností.

Česká spořitelna, a.s.

Vkladové účty spevnou úrokovou sazbou (platnost od 14.11.2005)

	1. pásmo < 100 000,-	2. pásmo < 250 000,-	3. pásmo < 500 000,-	4. pásmo ≥ 500 000,-
7 dní	0,50 %	0,60 %	0,70 %	1,10 %
14 dní	0,50 %	0,60 %	0,70 %	1,10 %
1 měsíc	0,50 %	0,60 %	0,70 %	1,10 %
2 měsíce	0,50 %	0,60 %	0,70 %	1,10 %
3 měsíce	0,50 %	0,60 %	0,70 %	1,10 %
4 měsíce	0,50 %	0,60 %	0,70 %	1,10 %
5 měsíců	0,50 %	0,60 %	0,70 %	1,10 %
6 měsíců	0,70 %	0,80 %	0,90 %	1,30 %
7 měsíců	0,70 %	0,80 %	0,90 %	1,30 %
8 měsíců	0,70 %	0,80 %	0,90 %	1,30 %
9 měsíců	0,70 %	0,80 %	0,90 %	1,30 %
10 měsíců	0,80 %	0,90 %	1,00 %	1,40 %
11 měsíců	0,80 %	0,90 %	1,00 %	1,40 %
12 měsíců	0,90 %	1,00 %	1,10 %	1,50 %
24 měsíců	1,20 %	1,40 %	1,60 %	1,90 %
36 měsíců	1,40 %	1,60 %	1,80 %	2,10 %
48 měsíců	1,50 %	1,70 %	1,90 %	2,20 %

Tabulka 1

Při splnění podmínek stanovených bankou je vkladovému účtu přiznána úroková prémie 15% zúrokového výnosu zpřívkladů. Tuto větu jsem pochopil tak, že úrok zpřívkladů během daného roku není daněn, ale na pobočce mi ani po několika telefonátech nebyli schopni tuto větu sami vysvětlit.

Při výběru zkladového účtu mimo stanovenou lhůtu pro výběr se uplatňuje sankční poplatek. Jeho výše je minimálně 0,50% zvybírané částky a maximálně 7,00% zvybírané částky. Vypočítá se: vybíraná částka * 2,00% * počet dní do splatnosti / 360.

Komerční banka, a.s.

Termínované účty s pevnou úrokovou sazbou (platnost od 6.6.2006)

	1. pásmo < 50 000,-	2. pásmo < 250 000,-	3. pásmo < 500 000,-	4. pásmo < 1 000 000,-	5. pásmo ≥ 1 000 000,-
7 dní	0,39 %	0,56 %	0,81 %	0,98 %	1,15 %
14 dní	0,39 %	0,56 %	0,81 %	0,98 %	1,15 %
1 měsíc	0,40 %	0,57 %	0,82 %	0,99 %	1,16 %
3 měsíce	0,46 %	0,63 %	0,88 %	1,05 %	1,22 %
6 měsíců	0,54 %	0,71 %	0,96 %	1,13 %	1,30 %
1 rok	0,80 %	0,97 %	1,22 %	1,39 %	1,56 %
2 roky	1,32 %	1,49 %	1,74 %	1,91 %	2,08 %
3 roky	1,63 %	1,80 %	2,05 %	2,22 %	2,39 %
4 roky	1,83 %	2,00 %	2,25 %	2,42 %	2,59 %
5 let	1,97 %	2,14 %	2,39 %	2,56 %	2,73 %

Tabulka 2

Základní úroková sazba je s bonifikací 0,20% p.a., ale podmínkou poskytnutí bonifikace je vedení konta nebo běžného účtu.

Poštovní spořitelna

Termínovaný vklad na dobu určitou (platnost od 1.6.2006)

	1. pásmo < 150 000,-	2. pásmo < 500 000,-	3. pásmo < 1 000 000,-	4. pásmo ≥ 1 000 000,-
7 dní	0,45 %	0,60 %	0,95 %	1,10 %
14 dní	0,45 %	0,60 %	0,95 %	1,10 %
1 měsíc	0,55 %	0,65 %	1,05 %	1,15 %
3 měsíce	0,55 %	0,65 %	1,05 %	1,15 %
6 měsíců	0,75 %	0,90 %	1,30 %	1,35 %
9 měsíců	0,75 %	0,90 %	1,30 %	1,35 %
12 měsíců	0,95 %	1,10 %	1,50 %	1,60 %
2 roky	1,10 %	1,25 %	1,65 %	1,75 %
3 roky	1,20 %	1,35 %	1,70 %	1,80 %

Tabulka 3

Jsou zde fixní roční úrokové sazby (p.a.) a minimální vklad a zůstatek je ve výši 5 000,-Kč.

Poštovní spořitelna

Úrokové sazby pro poštovní termínované vklady
(platnost od 1.6.2006)

1 měsíc	0,50 %
2 měsíce	0,50 %
3 měsíce	0,50 %
4 měsíce	0,50 %
5 měsíců	0,50 %
6 měsíců	0,70 %
7 měsíců	0,70 %
8 měsíců	0,70 %
9 měsíců	0,70 %
10 měsíců	0,80 %
11 měsíců	0,80 %
12 měsíců	0,90 %

Tabulka 4

Roční úrokové sazby (p.a.) jsou vyhlašované. Pokud ale vklad patří k postžiru či postkontu, jsou roční úrokové sazby fixní na celý rok.

Vymodelujme si nejběžnější situace s připomenutím, že úrok je daněn 15-ti procenty.

Příklad 1:

Rodina získala v dědickém řízení hotovost ve výši 500 000,- Kč. Rodina neočekávala žádné výdaje v blízké době a tak se rozhodla peníze bezpečně uložit na termínovaný účet s roční výpovědní lhůtou

- a) u České spořitelny,
- b) u Komerční banky,
- c) u Poštovní spořitelny.

Jakou částku si mohla rodina vyzvednout za pět let při neměnných úrokových sazbách, dala-li na účet ve vhodné době výpověď a je-li roční připisování úroků?

Řešení:

a) roční výpovědní lhůta 1,50 %

$$K = 500\,000 * \left(1 + 0,85 * \frac{1,50}{100}\right)^5 = 532\,698,24 \text{ Kč}$$

b) roční výpovědní lhůta 1,56 %

$$K = 500\,000 * \left(1 + 0,85 * \frac{1,56}{100}\right)^5 = 534\,040,87 \text{ Kč}$$

c) na dobu určitou 1 rok: 1,60 %; tedy 5× opakovaně vloženo

$$K = 500\,000 * \left(1 + 0,85 * \frac{1,60}{100}\right)^5 = 534\,937,46 \text{ Kč}$$

Rodina si mohla vyzvednout částku 532 698,24 Kč v České spořitelně nebo 534 040,87 Kč v Komerční bance nebo 534 937,46 Kč v Poštovní spořitelně.

Příklad 2:

Student dává kondice a ušetří každý měsíc 800,- Kč, které vždy na konci měsíce ukládá na termínovaný účet s roční výpovědní lhůtou a připisováním úroků vždy na konci roku. Účet si založil na počátku svého pětiletého studia

- a) u České spořitelny,
- b) u Komerční banky,
- c) u Poštovní spořitelny.

Jakou částku si půjde vyzvednout, studoval-li od září 2003 a bude-li studovat do června 2008, dá-li na účet ve vhodné době výpověď a úrokové sazby se během studia nezmění?

Řešení:

a) roční výpovědní lhůta: 0,90%

(1.) rok 2003:

$$K_1 = 800 * \left[4 + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} + \frac{1}{12} + \frac{0}{12} * 0,85 * \frac{0,90}{100}\right] = 3\,203,06 \text{ Kč}$$

(2.) roky 2004 až 2007:

$$K_2 = 800 * \left(12 + \frac{11}{2} * 0,85 * \frac{0,90}{100} \right) * \frac{(1 + 0,85 * \frac{0,90}{100})^4 - 1}{0,85 * \frac{0,90}{100}} =$$

$$= 38\,979,08 \text{ Kč}$$

(3.) rok 2008:

$$K_3 = 800 * \left[6 + \frac{5}{12} + \frac{4}{12} + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} + \frac{1}{12} + \frac{0}{12} * 0,85 * \frac{0,90}{100} \right]$$

$$= 4\,807,65 \text{ Kč}$$

(4.) celkem:

$$K = \left[K_1 * \left(1 + 0,85 * \frac{0,90}{100} \right)^4 + K_2 \right] * \left(1 + \frac{15}{12} * 0,85 * \frac{0,90}{100} \right) +$$

$$+ K_3 = 47\,493,25 \text{ Kč}$$

b) roční výpovědní lhůta: 0,80%

shodným postupem: $K = 47\,370,61 \text{ Kč}$

c) roční výpovědní lhůta: 0,95%

shodným postupem: $K = 47\,554,65 \text{ Kč}$

Odpověď: Student si bude moci vyzvednout částku pohybující se kolem 47 500,- Kč.

Výše inflace se za každý rok vypočítává. Nemůžeme tudíž její hodnotu předem znát. Budeme-li však počítat s hodnotou, kterou využívají finanční společnosti jako standardní, tj. 3%, zjistíme, že bezpečné uložení našich finančních prostředků na termínované účty není zrovna přínosné.

Finanční ústavy si tuto situaci uvědomují, a proto nabízejí klientům uložení peněz do podílových listů různých rizikových skupin. Zde ovšem není zaručena návratnost vložených prostředků.

Použité zdroje informací

- [1] Česká spořitelna. [online]
Dostupné z <http://www.csas.cz>.
- [2] Komerční banka. [online]
Dostupné z <http://www.kb.cz>.
- [3] Poštovní spořitelna. [online]
Dostupné z <http://www.postovnisporitelna.cz>.

Martin Melcer
Gymnázium Jiřího Ortena
Jaselská 932
284 80 Kutná Hora
e-mail: melcer@gymkh.cz