

# **Ekonomie** *nejen* **k maturitě**

## **Ekonomické výpočty a projekty**

**Ing. Jana Bellová**

**Mgr. Eva Bohanesová, Ph.D.**

**Ing. Jaroslav Zlámal, Ph.D.**

<b>1. PODNIKATELSKÝ ZÁMĚR .....</b>	<b>7</b>
1.1 PODSTATA PODNIKATELSKÉHO ZÁMĚRU .....	8
1.2 SESTAVENÍ PODNIKATELSKÉHO ZÁMĚRU A ROZPOČTU .....	11
Sestavení podnikatelského rozpočtu .....	11
Příklad č. 1 - Podnikatelský záměr a rozpočet - prodejna .....	12
Příklad č. 2 - Podnikatelský záměr a rozpočet - výroba .....	14
1.3 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ .....	17
Cvičení č. 1 - Sestavení podnikatelského rozpočtu podnikatele - fyzické osoby .....	17
Cvičení č. 2 - Sestavení podnikatelského rozpočtu podnikatele - právnické osoby .....	19
Cvičení č. 3 - Sestavení podnikatelského rozpočtu podnikatele - kosmetický salon .....	20
Cvičení č. 4 - Sestavení podnikatelského rozpočtu podnikatele - opravná obuví .....	22
Cvičení č. 5 - Sestavení podnikatelského rozpočtu podnikatele - výroba a prodej jednoho typu výrobku .....	24
1.4 SHRNUTÍ A KONTROLNÍ OTÁZKY .....	25
<b>2. KALKULACE .....</b>	<b>27</b>
2.1 KALKULAČNÍ VZOREC .....	28
Všeobecný kalkulační vzorec .....	28
Příklad č. 1 - Vzor kalkulace stomatologické ordinace .....	29
Příklad č. 2 - Kalkulační vzorec soukromého zemědělce .....	31
2.2 DRUHY KALKULACÍ .....	32
Příklad č. 3 - Srovnání kalkulací různých výrobců .....	34
2.3 KALKULAČNÍ TECHNIKY .....	35
Příklad č. 4 - Prostá kalkulace dělením .....	36
Příklad č. 5 - Kalkulace dělením s poměrovými čísly .....	37
Příklad č. 6 - Přirážková kalkulace .....	37
Příklad č. 7 - Výpočet dle zůstatkové metody kalkulace .....	38
2.4 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ .....	38
Cvičení č. 1 - Sestavení cenové kalkulace u potravinářského výrobku .....	38
Cvičení č. 2 - Sestavení cenové kalkulace provozu simulátoru počítačových her .....	40
Cvičení č. 3 - Sestavení cenové kalkulace nákladů výroby jednoho druhu výrobku .....	41
Cvičení č. 4 - Kalkulace s poměrovými čísly .....	42
Cvičení č. 5 - Rozložení celkové režie mezi jednotlivé výrobky s použitím přirážkové kalkulace .....	43
Cvičení č. 6 - Sestavení kalkulace hlavního výrobku, při jehož výrobě vznikají výrobky vedlejší .....	44
Cvičení č. 7 - Sestavení cenové kalkulace ve stavebnictví .....	44
2.5 SHRNUTÍ A KONTROLNÍ OTÁZKY .....	46
<b>3. VÝPOČTY TECHNICKO-EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ .....</b>	<b>47</b>
3.1 POJEM TECHNICKO-EKONOMICKÉ UKAZATELE .....	48
3.2 UKAZATELE SYNTETICKÉ, ANALYTICKÉ A KOMBINOVANÉ SOUSTAVY .....	50
Způsob uspořádání ekonomických ukazatelů .....	51
3.3 SROVNÁVÁNÍ EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ .....	52
Příklad č. 1 - Sestavení bazického ukazatele .....	54
Příklad č. 2 - Sestavení řetězového ukazatele .....	54
3.4 MĚŘENÍ VÝKONNOSTI POMOCÍ UKAZATELŮ .....	55
3.5 TECHNICKO-EKONOMICKÉ UKAZATELE .....	55
Výrobní kapacita .....	55
Časový fond .....	56
Výpočty kapacity .....	57
Příklad č. 3 - Výpočet nominálního časového fondu .....	59
Příklad č. 4 - Výpočet využitelného časového fondu .....	60
Příklad č. 5 - Výpočet časového fondu pracovníků .....	60
Příklad č. 6 - Výpočet roční výrobní kapacity .....	60
Příklad č. 7 - Výpočet skutečného objemu výroby .....	60
3.6 PRODUKTIVITA, RENTABILITA, EFEKTIVITA, VÝKONNOST .....	61
Produktivita .....	61
Rentabilita .....	61
Efektivnost .....	61
výkonnost .....	61
Příklad č. 8 - Výpočet nákladové a fondové rentability .....	61
3.7 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ .....	62
Cvičení č. 1 - Sestavení bazických ukazatelů vzestupně a sestupně .....	62
Cvičení č. 2 - Sestavení bazických ukazatelů sestupně a vzestupně za dané období .....	63
Cvičení č. 3 - Výpočet řetězových ukazatelů vzestupně a sestupně .....	63
Cvičení č. 4 - Výpočet řetězových ukazatelů sestupně a vzestupně za dané období .....	64
Cvičení č. 5 - Výpočet nominálního časového fondu .....	65
Cvičení č. 6 - Výpočet nominálního časového fondu .....	65
Cvičení č. 7 - Výpočet časového fondu pracovníků .....	66
Cvičení č. 8 - Výpočet roční výrobní kapacity .....	66
Cvičení č. 9 - Výpočet výrobní kapacity .....	66
Cvičení č. 10 - Výpočet kapacitní rezervy .....	67
3.8 SHRNUTÍ A KONTROLNÍ OTÁZKY .....	67
<b>4. ODMĚŇOVÁNÍ A MZDY .....</b>	<b>69</b>
4.1 ODMĚŇOVÁNÍ .....	70
Odměňování .....	70
Hodnocení práce .....	72
Příklad č. 1 - Sestavení pořadí různých druhů vykonávaných prací .....	74
Příklad č. 2 - Standardní kvalifikační stupnice pro různé profese a v rámci profese .....	75
Příklad č. 3 - Rozklad dané práce na jednotlivé faktory .....	77
Příklad č. 4 - Vytvoření jednotlivé klasifikace sledovaných faktorů .....	77



4.2 MZDY .....	78
Srážky z mezd .....	80
Průměrný výdělek .....	83
Příklad č. 5 - Výpočet pojistného na všeobecné zdravotní pojištění a na sociální zabezpečení .....	83
Příklad č. 6 - Výpočet hrubé měsíční mzdy zaměstnance .....	84
Příklad č. 7 - Výpočet měsíčního dílčího základu daně, zálohy na daň a měsíční čisté mzdy .....	85
Příklad č. 8 - Výpočet čisté měsíční mzdy podle pravidel platných od 1. 1. 2008, srovnání s rokem 2007 .....	86
Příklad č. 9 - Určení průměrného hodinového výdělku za poslední kalendářní čtvrtletí .....	88
4.3 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ .....	89
Cvičení č. 1 - Určení aktuálních hodnot ekonomických údajů (oblast mezd) .....	89
Cvičení č. 2 - Určení výhod a nevýhod zaměstnání konkrétní profese .....	90
Cvičení č. 3 - Sestavení hodnocení pracovního místa podle metody pořadí prací .....	91
Cvičení č. 4 - Sestavení klasifikační tabulky profesí .....	92
Cvičení č. 5 - Sestavení tabulky pro hodnocení pracovních míst bodovací metodou .....	92
Cvičení č. 6 - Vyjádření peněžní jednotky pomocí metody faktorového porovnávání .....	94
Cvičení č. 7 - Výpočet částek na všeobecné zdravotní pojištění a sociální zabezpečení .....	94
Cvičení č. 8 - Stanovení základu pro výpočet zálohy daně z příjmu a čisté mzdy .....	95
Cvičení č. 9 - Výpočet čisté měsíční mzdy .....	97
Cvičení č. 10 - Výpočet průměrného hodinového výdělku .....	98
4.4 SHRNUTÍ A KONTROLNÍ OTÁZKY .....	99
<b>5. DANĚ .....</b>	<b>103</b>
5.1 DAŇ Z PŘÍJMŮ FYZICKÝCH OSOB .....	104
Příklad č. 1 - Výpočet daně z příjmů fyzických osob .....	104
Příklad č. 2 - Výpočet daně z příjmu fyzických osob .....	109
Příklad č. 3 - Výpočet měsíční zálohy na daň při dohodě o pracovní činnosti .....	111
5.2 DAŇ Z NEMOVITOSTI .....	112
Pozemky .....	112
Stavby .....	113
Příklad č. 4 - Výpočet daně z rodinné chaty a přilehlých pozemků .....	114
Příklad č. 5 - Výpočet daně z rodinného domu v katastru města .....	115
Příklad č. 6 - Výpočet daně z bytu .....	116
Příklad č. 7 - Výpočet celkové hodnoty daňové povinnosti .....	116
5.3 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ .....	117
Cvičení č. 1 - Kompletní zpracování daňového přiznání k dani z příjmů fyzických osob .....	117
Cvičení č. 2 - Výpočet měsíční zálohy na daň z dohody o provedení práce .....	121
Cvičení č. 3 - Výpočet celkové daně z nemovitosti .....	122
Cvičení č. 4 - Porovnání výpočtu daňové povinnosti za obchod s potravinami .....	124
Cvičení č. 5 - Výpočet daně z obytného domu s obchodem .....	125
Cvičení č. 6 - Výpočet daně z nemovitosti poplatníka .....	126
5.4 SHRNUTÍ A KONTROLNÍ OTÁZKY .....	127
<b>6. LEASING .....</b>	<b>129</b>
6.1 LEASING .....	130
6.2 VÝPOČET VÝŠE LEASINGOVÉ SPLÁTKY V PŘÍPADĚ, ŽE LEASINGOVÁ SPOLEČNOST PŘEDMĚT LEASINGU VLASTNÍ .....	130
Příklad č. 1 - Teoretický výpočet výše leasingové splátky .....	131
Příklad č. 2 - Praktický výpočet leasingové splátky .....	132
Příklad č. 3 - Leasingové splátky jako daňově uznatelný výdaj .....	132
6.3 VÝPOČET VÝŠE LEASINGOVÉ SPLÁTKY V PŘÍPADĚ, ŽE LEASINGOVÁ SPOLEČNOST PŘEDMĚT LEASINGU NEVLASTNÍ .....	135
Příklad č. 4 - Výše leasingové splátky - teoretický výpočet .....	135
Příklad č. 5 - Výše leasingové splátky - praktický výpočet .....	138
Příklad č. 6 - Výše leasingové splátky - teoretický výpočet .....	139
Příklad č. 7 - Výše leasingové splátky - praktický výpočet .....	140
6.4 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ .....	141
Cvičení č. 1 - Výpočet měsíční leasingové splátky osobního automobilu pro soukromou osobu .....	141
Cvičení č. 2 - Výpočet marže leasingové společnosti .....	142
Cvičení č. 3 - Výpočet první navýšené splátky, výše marže a leasingového koeficientu finančního leasingu .....	142
Cvičení č. 4 - Výpočet měsíční leasingové splátky .....	143
Cvičení č. 5 - Výpočet roční splátky finančního leasingu .....	145
Cvičení č. 6 - Výpočet měsíční leasingové splátky hrazené koncem měsíce .....	146
6.5 SHRNUTÍ A KONTROLNÍ OTÁZKY .....	147
<b>7. ODPISY .....</b>	<b>149</b>
7.1 ODPISY .....	150
7.2 DRUHY ODPISŮ .....	151
Odpisy účetní .....	151
Odpisy daňové .....	153
Příklad č. 1 - Výpočet daňových odpisů rovnoměrných .....	157
Příklad č. 2 - Výpočet daňových odpisů zrychlených .....	157
Příklad č. 3 - Výpočet daňových odpisů rovnoměrných při provedení modernizace ve třetím roce .....	158
Příklad č. 4 - Výpočet daňových odpisů rovnoměrných při provedení modernizace ve čtvrtém roce .....	158
Příklad č. 5 - Výpočet daňových odpisů zrychlenou metodou při provedení modernizace ve třetím roce .....	159
Příklad č. 6 - Výpočet daňových odpisů zrychlenou metodou při provedení modernizace ve čtvrtém roce .....	160
7.3 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ .....	161
Cvičení č. 1 - Stanovení ročního účetního odpisu stroje .....	161
Cvičení č. 2 - Stanovení ročního účetního odpisu licence .....	162
Cvičení č. 3 - Stanovení ročního účetního odpisu licence .....	162
Cvičení č. 4 - Výpočet daňových odpisů rovnoměrnou metodou .....	163
Cvičení č. 5 - Výpočet daňových odpisů zrychlenou metodou .....	164
Cvičení č. 6 - Výpočet daňových odpisů rovnoměrnou metodou .....	164

Cvičení č. 7 - Výpočet daňových odpisů zrychlenou metodou .....	165
Cvičení č. 8 - Výpočet daňových odpisů rovnoměrnou metodou při provedení modernizace v šestém roce .....	167
Cvičení č. 9 - Výpočet daňových odpisů zrychlenou metodou při provedení modernizace v šestém roce .....	167
Cvičení č. 10 - Výpočet daňových odpisů zrychlenou i rovnoměrnou metodou při provedení modernizace v pátém roce .....	169
7.4 SHRNUTÍ A KONTROLNÍ OTÁZKY .....	170
<b>8. HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK .....</b>	<b>171</b>
8.1 HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK .....	172
Zisk nebo ztráta .....	172
8.2 ZISK .....	172
Účetní zisk .....	173
Daňový zisk .....	174
Příklad č. 1 - Výpočet bilančního hospodářského výsledku .....	175
Příklad č. 2 - Výpočet bilančního hospodářského výsledku .....	175
Příklad č. 3 - Výpočet zdaňovacího základu .....	176
8.3. ROZDĚLENÍ ZISKU .....	176
Příklad č. 3 - Výpočet výše příjmů jednotlivých společníků veřejné obchodní společnosti .....	179
Příklad č. 4 - Výpočet výše příjmů jednotlivých společníků komanditní společnosti .....	179
Příklad č. 5 - Výpočet výše povinného přídelu do nedělitelného fondu a podíly na zisku u družstva .....	181
8.4 ÚHRADA ZTRÁTY .....	182
8.5 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ .....	183
Cvičení č. 1 - Výpočet bilančního hospodářského výsledku .....	184
Cvičení č. 2 - Výpočet bilančního hospodářského výsledku .....	184
Cvičení č. 3 - Výpočet zdaňovacího základu .....	185
Cvičení č. 4 - Výpočet zdaňovacího základu .....	185
Cvičení č. 5 - Výpočet rozdílu daně z příjmů .....	185
Cvičení č. 6 - Výpočet zdaňovacího základu účastníků sdružení .....	186
Cvičení č. 7 - Výpočet zdaňovacího základu podnikatelů - tichých společníků .....	187
Cvičení č. 8 - Výpočet částky určené k výplatě dividend .....	187
Cvičení č. 9 - Vypořádání ztráty akciové společnosti .....	187
Cvičení č. 10 - Vypořádání ztráty společnosti s ručením omezeným .....	188
Cvičení č. 11 - Výpočet výše příjmu jednotlivých společníků veřejné obchodní společnosti .....	188
Cvičení č. 12 - Výpočet podílů zisku společníků veřejné obchodní společnosti .....	189
Cvičení č. 13 - Výpočet podílů zisku v komanditní společnosti .....	190
Cvičení č. 14 - Výpočet podílu na zisku členů družstva .....	191
8.6 SHRNUTÍ A KONTROLNÍ OTÁZKY .....	192
<b>9. VÝPOČTY V BANKOVNICTVÍ .....</b>	<b>195</b>
9.1 VÝPOČTY V BANKOVNICTVÍ .....	196
9.2 APLIKACE JEDNODUCHÉHO ÚROČENÍ .....	196
Příklad č. 2 - Určení konečného zůstatku podnikatelského účtu s povoleným přečerpaním .....	198
Příklad č. 3 - Praktický výpočet částky vyplacené při eskontu směnky .....	200
Příklad č. 4 - Teoretický výpočet současné hodnoty budoucí částky .....	200
Příklad č. 5 - Praktický výpočet současné hodnoty budoucí částky .....	201
9.3 VYUŽITÍ HODNOTOVÉ ROVNICE V PRAKTICKÝCH SITUACÍCH .....	201
Příklad č. 6 - Porovnání výhodnosti variant při zaplacení ceny – teoretický propočet .....	201
Příklad č. 7 - Teoretické stanovení ceny investice .....	202
Příklad č. 8 - Teoretické určení výše splátky hypotečního úvěru .....	202
Příklad č. 9 - Teoretický výpočet naspořené částky s ročním úročením .....	203
Příklad č. 10 - Teoretický výpočet naspořené částky s měsíčním úročením .....	205
Příklad č. 11 - Porovnání výhodnosti variant zaplacení ceny majetku .....	206
Příklad č. 12 - Praktický výpočet ceny investice .....	206
Příklad č. 13 - Výpočet výše měsíční splátky hypotečního úvěru .....	207
Příklad č. 14 - Výpočet naspořené částky při ročním úročením .....	207
Příklad č. 15 - Výpočet naspořené částky při měsíčním úročením .....	208
9.4 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ .....	209
Cvičení č. 1 - Výpočet výše úročené částky .....	209
Cvičení č. 2 - Výpočet výše úroku na konci roku .....	210
Cvičení č. 3 - Výpočet částky vyplacené při eskontu více smének .....	211
Cvičení č. 4 - Výpočet současné hodnoty budoucí potřebné částky .....	211
Cvičení č. 5 - Výpočet doby splatnosti krátkodobého úvěru .....	212
Cvičení č. 6 - Výpočet výše splátky z kupní ceny .....	213
Cvičení č. 7 - Výpočet okamžité splátky dlužné částky .....	213
Cvičení č. 8 - Výpočet ceny investice .....	214
Cvičení č. 9 - Výpočet měsíční splátky z nabízeného hypotečního úvěru .....	215
Cvičení č. 10 - Výpočet naspořené částky .....	216
Cvičení č. 11 - Výpočet výše úložky na účet .....	218
9.5 SHRNUTÍ A KONTROLNÍ OTÁZKY .....	219
<b>10. OBNOVA DLOUHODOBÉHO MAJETKU .....</b>	<b>221</b>
10.1 OBNOVA DLOUHODOBÉHO MAJETKU .....	222
Příklad č. 1 - Sestavení plánu obnovy dlouhodobého majetku na základě daňových odpisů .....	222
10.2 ANALÝZA VÝVOJE ZŮSTATKOVÝCH CEN .....	223
Příklad č. 2 - Stanovení doby, kdy účetní opotřebení majetku dosáhne daného poměru .....	223
10.3 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ .....	224
Cvičení č. 1 - Výpočet poměru zůstatkové a vstupní ceny .....	224
Cvičení č. 2 - Sestavení plánu obnovy dlouhodobého majetku na základě účetních odpisů .....	225
10.4 SHRNUTÍ A KONTROLNÍ OTÁZKY .....	226
<b>KLIČ .....</b>	<b>228</b>
<b>POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA .....</b>	<b>230</b>

1.

# **PODNIKATELSKÝ ROZPOČET**



## 1.1 PODSTATA PODNIKATELSKÉHO ZÁMĚRU

Podnikání není možné začít okamžitě, vyžaduje určitou přípravnou fázi. Založení podniku, a to i jeho nejmenší možné formy, například prodeje zboží individuálním obchodníkem, není jednoduchou záležitostí. Vyžaduje řadu přípravných prací, výpočtů, jednání s úřady či peněžními ústavy. Každý podnik, má-li být úspěšný, musí mít hned v úvodní fázi své existence vytvořeny předpoklady pro plnění všech funkcí podniku, musí existovat řádný, úplný a konkrétní podnikatelský záměr, musí být zajištěny odpovídající zdroje, zjištěny veškeré možné informace apod. Budoucí podnikatel nebo zakladatel podniku musí tedy nejprve stanovit **podnikatelský strategický záměr**, který by měl obsahovat řešení následujících oblastí směřodatných pro úspěch podniku.

**Strategický záměr podnikatele by měl obsahovat:**

- a) **jasné vymezení předmětu činnosti**, resp. **přesné určení výrobního programu** (obchodu, služeb, zemědělské výroby atd.).

**Příklad:**

Je třeba jasně vymežit, co bude vyráběno, jaké druhy výrobků, v jakém množství, složení. Předmět činnosti musí být přesně označen například v živnostenském ohlášení nebo žádosti o souhlas s výrobou (či prodejem) výrobků podléhajících licenci. Některé výrobky se vyrábět nesmějí (drogy), jiné například není možné vyvážet do zahraničí, další podléhají přísným kvalitativním normám (například potraviny) nebo normám technickým – většinou kvůli bezpečnosti (například elektrospotřebiče).



1 Uvedte vlastní příklad regulace, povolení a kontroly výrobní činnosti v ČR:

.....

.....

Poznámka: Správné znění odpovědí naleznete v klíči na str. 228.

- b) **výpočty potřeby finančních prostředků a dalších zdrojů**, tj. věcného kapitálu, lidských zdrojů, legislativní zajištění podnikání atd.,
- c) v případě založení podniku individuálním podnikatelem (fyzickou osobou) je nutné i správné a také komplexní **zhodnocení osobních předpokladů pro podnikatelskou činnost**. Tím jsou míněny psychologické aspekty osobnosti, možný sociální dopad, výše rizika, vlastní manažerské dovednosti, znalosti apod.,
- d) **zhodnocení právních i technických znalostí, zkušeností, umění jednat s lidmi** apod.

Již sám výběr předmětu činnosti (popřípadě více činností) vyžaduje celou řadu informací jako například:

- **potenciální okruh budoucích zákazníků** (kvantita),
- **finanční síla zákazníků** (kvalita), tj. **solventnost** vybraného segmentu trhu,

**Příklad:**

Segmentem může být například studující mládež. Můžeme se například zaměřit na prodej zboží, které studenti preferují, které je pro ně specifické a typické. Není to však segment příliš velký, ani bohatý. Naopak, vesměs jde o finančně slabý segment, studenti nemají obvykle příliš mnoho peněz. V malém městě, kde se vyskytuje pouze několik středních škol, mnoho potenciálních zákazníků nebude. Ve větším městě může jít o větší segment, ale ani tam to nebude segment s příliš velkou kupní silou. Na druhé straně například segment „manažerů“ sice rovněž není příliš velký, avšak finančně je nepochybně silný. Preferuje ovšem značkové zboží, kvalitu a dobrý servis.



Způsoby stanovení podnikatelského rozpočtu se liší v závislosti na zvoleném druhu podnikání, na množství vlastních zdrojů, úrokových sazbách v dané lokalitě, výši mezd zaměstnanců a dalších nákladech, které jsou specifické pro daný vybraný obor podnikání. Přesto lze použít obecný postup, který je uveden v následujících příkladech sestavení podnikatelského rozpočtu. Jako vzor výpočtů jsou zvoleny ukázky dvou oblastí podnikání, jež jsou z hlediska počtu lidí, kteří se těmito činnostmi zabývají, nejčastější. Je to oblast prodeje zboží (a poskytování služeb) a výroby určitých produktů.

## Modelový příklad č. 1

### Podnikatelský záměr a rozpočet - prodejna

## PŘÍKLAD Č. 1 - PODNIKATELSKÝ ZÁMĚR A ROZPOČET - PRODEJNA

### A) Zadání

Podnikatel (fyzická osoba) zvažuje otevření maloobchodní prodejny, ve které bude prodávat pečivo. Zboží bude nakupovat z blízké místní pekárny. Podnikatel předpokládá následující ekonomické parametry. Některé údaje jsou přesné, neboť je lze zcela konkrétně stanovit (například výši mezd zaměstnanců), jiné jsou orientační (odhadnutelné), neboť vycházejí ze znalosti místních poměrů (podnikatel si předem zjistil informace). Další údaje jsou pouze kvalifikovaným odhadem (například průměrné denní tržby). Na základě takto získaných údajů stanovuje následující parametry:

- za pronájem prostor na pět let zaplatí 5 000 000 Kč,
- bude dosahována denní tržba (obrat) ve výši 80 000 Kč,
- obchodní marže bude činit 20 procent,
- v prodejně bude mít čtyři zaměstnance s průměrnou mzdou 15 000 Kč měsíčně,
- spotřeba energie a vytápění bude činit 18 000 Kč měsíčně,
- ostatní náklady budou činit 10 000 Kč měsíčně,
- předpokládá prodej v průměru 25 dní měsíčně,
- pojištění prodejny bude činit 50 000 Kč za rok,
- podnikatel má k dispozici 2 000 000 Kč na svém účtu,
- předpokládá úvěr na pět let s úrokovou sazbou 12 procent,
- prodejna je na lukrativním místě.

### B) Výpočty

Výpočty budou prováděny v několika na sebe navazujících krocích. Nejprve se provedou výpočty potřebného kapitálu.

#### 1. Výpočet potřebného kapitálu

- pořizovací náklady – cena nájmu .....	5 000 000
- nákup pečiva za měsíc ( $25 * 80\,000 * 0,8$ ).....	1 600 000
- mzdy zaměstnanců ( $4 * 15\,000$ ).....	60 000
- zdravotní a soc. pojištění zaměstnanců ( $9 \text{ a } 26\%, \text{ tj. } 5\,250 * 4$ ).....	21 000
(Poznámka: Výpočtům mezd je v publikaci věnována samostatná kapitola.)	
- energie, vytápění .....	18 000
- ostatní náklady .....	10 000
- pojištění prodejny (splátka) .....	25 000
- celkem .....	1 734 000
- rezerva 10 procent .....	174 000
- potřeba provozního kapitálu .....	1 908 000
- počáteční potřeba kapitálu celkem.....	<b>6 908 000</b>

**Poznámka:** Ve výpočtu je použita rezerva 10 %, která by měla vyrovnávat odhadové položky a mírnit tak jejich možný negativní stav v průběhu realizace.

Z výsledku výpočtů vyplývá, že na počátku podnikání bude podnikatel potřebovat kapitál ve výši cca 7 000 000 korun. Protože má k dispozici pouze 2 000 000 Kč z vlastních zdrojů, bude nutné stanovit potřebu úvěru (půjčky), tzv. cizích zdrojů, které si musí zajistit. Předpokládejme, že podnikatel bude žádat místní banku o úvěr.

## 2. Zdroje kapitálu

- vlastní kapitál.....	2 000 000
- potřeba úvěru .....	<b>4 908 000</b>

Z výsledku výpočtu vyplývá, že podnikatel bude žádat banku o poskytnutí počátečního úvěru ve výši cca 5 milionů Kč.

V dalším kroku bude počítáno, jak bude jeho činnost úspěšná, kolik bude činit hospodářský výsledek (zisk) z této formy podnikání.

## 3. Propočet nákladů a výnosů za rok (výpočty zaokrouhleny na tisíce)

- tržby ( 80 000 * 300) / 25 * 12/ .....	24 000 000
- nákup pečiva (1 600 000 * 12) .....	19 200 000
- marže .....	4 800 000
- mzdy.....	720 000
- zdr. a soc. pojištění zaměstnanců.....	252 000
- spotřeba energie .....	216 000
- pojištění .....	50 000
- ostatní náklady .....	120 000
- úroky.....	589 000
- nájem.....	1 000 000
- celkem náklady.....	2 947 000
- zisk před zdaněním .....	1 853 000
- daň z příjmu FO .....	277 950
- disponibilní zisk (zjednodušeno) .....	<b>1 575 050</b>

**Poznámka:** Výpočet disponibilního zisku je zjednodušen, podnikatel může uplatnit slevy, odčitatelné položky atd., avšak na druhé straně bude muset platit zálohy na daň z příjmu právnických a fyzických osob (DPFO) na příští rok.

## 4. Výpočet daně z příjmů FO za rok 2008

K 1. 1. 2008 došlo v zákoně o daních z příjmů (zákon č. 586/1992 Sb., zákon o daních z příjmů) ke změně. Původní tabulka s progresivním vzestupem daňového zatížení v závislosti na zdaňovacím základu byla nahrazena jednotnou daní. Citujeme znění §16 zákona:

*„Daň ze základu daně sníženého o nezdanitelnou část základu daně (§15) a o odčitatelné položky od základu daně (§34) zaokrouhleného na celá sta Kč dolů činí 15 %.“*

Upozorňujeme, že každý rok je zákon o daních z příjmů novelizován, jeho části se často mění a mění se rovněž sazby různých odčitatelných položek. Proto je pro tyto výpočty třeba vždy používat aktuální znění zákona o daních z příjmů, které si musí každý podnikatel a především začátečník zjistit. Tento výpočet je tedy pouze orientační, při konkrétních výpočtech používejte vždy aktuální znění zákona, neboť se mohou měnit jak položky odčitatelné od základu daně, tak i nezdanitelná část daně, popř. i další položky.



Podnikatelský rozpočet ukazuje poměrně příznivý hospodářský výsledek tohoto druhu podnikání. **Podnikatel by však měl sestavovat rozpočet vždy ve třech variantách**, a to jako **optimistický, pesimistický a realistický**. V průběhu podnikání bude muset sledovat nejen veškeré legislativní změny, které mohou mít dopad na jeho odvody, ale i registrovat růst cen a přizpůsobovat mu tento předběžný podnikatelský rozpočet.

Sestavování podnikatelského rozpočtu a precizace podnikatelského záměru je základním předpokladem pro možnost podnikání. Jak je i z příkladu zřejmé, podnikání není prakticky možné bez úvěrů, půjček, případně leasingu a dalších forem cizích zdrojů. Počáteční potřeba finančních prostředků obvykle přesahuje možnosti podnikatelů. Stejně tak bude podnik potřebovat provozní úvěry a zejména investiční úvěry pro rozšiřování výroby, obchodu či služeb, modernizaci a technický rozvoj podniku. Každá banka, pokud budeme žádat o poskytnutí těchto zdrojů, bude chtít podrobný podnikatelský záměr a rozpočet. Někdy již samotný podnikatelský záměr může být důvodem zamítnutí žádosti. Banky obvykle neposkytnou peníze na takové druhy podnikání, které jsou v lokalitě saturovány a podnikatelský rozpočet není dostatečným doložením výnosnosti daného podnikání. Riziko nesplácení úvěrů či půjček navíc banky eliminují zástavami majetku a dalšími formami krytí.

## PŘÍKLAD Č. 2 - PODNIKATELSKÝ ZÁMĚR A ROZPOČET - VÝROBA

### A) Zadání

Podnikatel (fyzická osoba) zvažuje realizaci výroby jednoho typu výrobku potravinářského zboží. Může mít k dispozici výrobní (dílnu), kterou chce koupit. Počítá s následujícími ekonomickými parametry. Jejich vyčíslení je opět podobné jako v předcházejícím případě, některé údaje jsou přesné (například mzdy a následně i jejich srážky, které jsou dány zákony), některé položky jsou odhadnutelné, jiné jsou orientační.

Podnikatel počítá s těmito podmínkami:

- hodlá zaměstnat celkem čtyři pracovníky s průměrnou mzdou 15 000 Kč,
- prodej výrobku může být měsíčně ve výši 12 000 kusů, což je také momentální hranice výrobní kapacity podniku (dílny),
- cena za výrobek se předpokládá ve výši 80 Kč,
- počet pracovních dnů v roce činí 250,
- zásoby potřebných surovin k výrobě mají obrátku šestkrát za rok (každé dva měsíce je třeba doplňovat stavy),
- náklady na materiál a energii předpokládá podnikatel ve výši 80 000 Kč měsíčně,
- podnikatel má vlastní kapitál ve výši 1 500 000 Kč,
- režijní náklady (výrobní, správní a odbytové) uvažuje ve výši 50 000 Kč měsíčně,
- dílna, kterou chce koupit, má hodnotu 1 200 000 Kč, účetní odpisová sazba je 5 %,
- ostatní kapitál (stroje a zařízení dílny) představují hodnotu 600 000 Kč, účetní odpisová sazba činí v průměru 10 %,
- počáteční nákup surovin bude činit 50 000 Kč,
- na úvodní propagaci hodlá vynaložit 5 000 Kč.

Na základě takto zjištěných nebo předpokládaných údajů bude nyní podnikatel sestavovat rozpočet, opět bude postupovat v několika navazujících krocích, aby zjistil efektivnost svého podnikatelského záměru.

### B) Výpočty

Nejprve budou zjišťovány měsíční provozní náklady. Ty jsou částečně sumarizací vyplývající ze zadání, částečně vypočtené (pojištění zaměstnanců).

**1. Provozní kapitál měsíčně**

- spotřeba materiálu a energie .....	80 000
- mzdy pracovníků .....	60 000
- pojištění pracovníků (výpočet stejný jako u příkladu 1) .....	21 000
- celková režie.....	50 000
- odpisy budovy (60 000 ročně) .....	5 000
- odpisy strojů (60 000 ročně).....	5 000
- celkové náklady měsíčně .....	<b>221 000</b>

Měsíčně tedy budou provozní náklady činit 221 000 Kč.

Nyní si zrekapitulujeme (viz zadání) potřebu dlouhodobého kapitálu. Ten v tomto případě zahrnuje budovu dílny a její vybavení, stroje a zařízení.

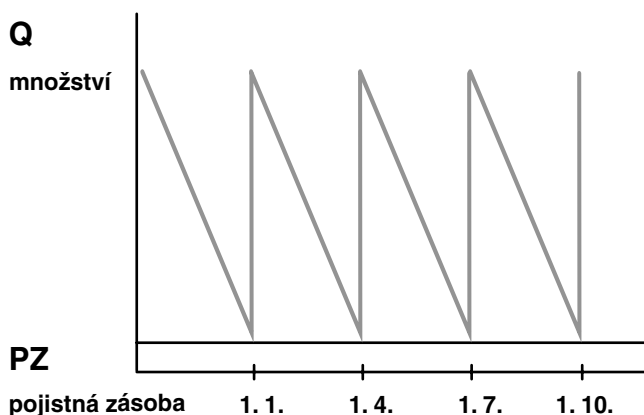
**2. Potřeba dlouhodobého kapitálu**

- budova dílny .....	1 200 000
- stroje.....	600 000
- dlouhodobý kapitál celkem .....	<b>1 800 000</b>

Potřeba dlouhodobého kapitálu tedy činí 1 800 000 Kč.

V dalším kroku bude počítána potřeba provozního kapitálu. Tento výpočet je složitější, neboť vyžaduje objasnění pojmu **obrátká materiálu**. Jeho definice a vysvětlení pohybu oběžných prostředků jsou obsaženy v učebnici **Ekonomie nejen k maturitě - 2. díl, Ekonomika podniku**, kapitola **3. Majetek podniku a jeho pořizování**, str. 45. Podrobnější vysvětlení tedy hledejte ve stati kapitoly 2. dílu učebnice. Pro ty, kdo si příliš nevzpomínají na teorii zásob a na pojem obrátka zásob, uvádíme toto stručné vysvětlení.

Zásoby jsou cyklicky objednávané, v určitém bodu dosahuje stav zásob maxima. Jak jsou následně vydávány do výroby, jejich stav klesá až na určité minimum. Zásoby by nikdy neměly klesnout na nulu, byla by tím ohrožena kontinuita (nepřetržitost) výroby. Proto se vždy počítá s určitou hladinou tzv. **pojistné zásoby** (například několika kilogramů, tun či kusů, dle charakteru výroby). Zásoby nemohou být ani v nějaké vysoké míře udržovány ve skladech. Jednak se mohou kazit, ničit, vysychat atd., jednak jsou vesměs pořizovány na provozní úvěr, z jejich výše se tedy platí úroky. Udržovat vysoký stav zásob není proto ekonomické, racionální a někdy ani technicky možné. Proto se čas od času zásoby doobjednávají a udržuje se jejich optimální výše. Počet těchto objednávek, jimiž se zásoby doplňují, můžeme považovat za body, kdy dochází k obrátu stavu zásob, tedy k jejich **obrátke**. Takto se prakticky zjišťuje **obrátká zásob**. Graficky je možné tento stav vyjádřit následujícím schématem.

**Obrátka zásob**

Ze schématu obrátky zásob vidíte, že za 1 rok byly zásoby 4x doplněny, a to vždy na začátku dalšího čtvrtletí. Pokud bude počítáno (a takto se výpočet v praxi provádí), že rok má 360 dnů a čtvrtletí 90 dnů, vychází obrátka právě na 90 dnů ( $360 / 4$ ).

Toto schéma je zjednodušeno (spíše v symbolické podobě), neboť v praxi tak ideálně zásobování neprobíhá, nicméně uvedený princip je zřetelný v každém podniku, v každém pravidelném zásobování všemi, byť různými druhy



materiálů a surovin. Je třeba ještě dodat, že určité druhy surovin či materiálů vyžadují navíc ještě tzv. **technologickou hladinu zásob**, kdy materiál či suroviny musí určitou dobu čekat na použití právě z technologických důvodů (například dřevo musí vyžrávat a vysychat, než může být použito např. k výrobě nábytku).

### 3. Výpočet potřeby provozního kapitálu

V našem zadání se zásoby obměňují šestkrát ročně, každé dva měsíce. Z toho vyplývá, že je zapotřebí mít k dispozici kapitál na dva měsíce dopředu. Jestliže se tedy provozní kapitál ve výši 221 000 (bez odpisů, tj. celkem 10 000 Kč) obrátí za rok šestkrát, činí jeho potřeba celkem  $221\,000 \cdot 6 = 1\,326\,000$  Kč. Potřeba provozního kapitálu činí **422 000 Kč**.

V následujícím kroku již můžete vypočítat celkovou potřebu kapitálu. Je to již jen sumarizace zadaných a vypočítaných hodnot.

### 4. Výpočet celkové potřeby kapitálu

- dlouhodobý kapitál .....	1 800 000
- provozní kapitál .....	422 000
- nutná počáteční zásoba .....	50 000
- propagace .....	5 000
- celková potřeba kapitálu .....	<b>2 277 000</b>

Z výsledku vyplývá, že podnikatel potřebuje celkem 2 277 000 Kč. Jeho vlastní zdroje představují částku 1 500 000 Kč. Je tedy zapotřebí zjistit potřebu úvěru, půjčky, cizích zdrojů.

### 5. Výpočet potřeby cizích zdrojů

- celková potřeba kapitálu .....	2 277 000
- vlastní zdroje .....	1 500 000
- potřeba úvěru .....	<b>777 000</b>

Podnikatel se obrátí na banku s požadavkem úvěru ve výši 777 000 Kč. Banka bude vyžadovat také výpočet výnosů a hospodářského výsledku (zisku). To samozřejmě musí v prvé řadě zajímat i podnikatele. Proto následující krok znamená výpočet výnosů a celkového efektu daného podnikatelského záměru. Banka poskytne úvěr na danou částku při průměrném měsíčním úroku 10 000 Kč.

### 6. Výpočet výnosů a hospodářského výsledku měsíčně

Tento zásadní výpočet je sumarizací již zjištěných předcházejících výsledků a vypočítáním rozdílu mezi výnosy a náklady:

- předpokládané tržby .....	960 000
- náklady .....	221 000
- úroky .....	10 000
- hrubý zisk (před zdaněním) .....	729 000
- daň z příjmu FO .....	109 350
- zisk po zdanění .....	<b>619 650</b>

Hospodářský výsledek je příznivý, poskytuje prostor pro splácení úvěru i určitou částku pro osobní potřebu podnikatele (odměnu) a vytváří dobrý základ i pro budoucí investice na rozvoj podniku. Ve výpočtu bylo využito opět stejné 15% sazby ze zákona o daních z příjmů fyzických osob platného pro rok 2008. V budoucnosti je třeba sledovat vývoj ve výši daňového zatížení podnikatelů, jakož i změny ostatních zákonů (například zákonů o sociálním a zdravotním pojištění), které mají vliv na ekonomické propočty. Správně sestavený podnikatelský rozpočet umožňuje správné podnikatelské rozhodování. I zde by mělo být počítáno s variantami zpracování – obdobně jako v předcházejícím příkladu.

## 1.3 PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ

Pokuste se sestavit vlastní podnikatelský rozpočet na základě zadaných údajů. Pokud chcete mít přesnější a aktuální údaje, zjistěte si aktuální úrokové míry v různých bankách, ceny vstupů (surovin, materiálů, polotovarů atd.) a definujte možnou cenu své produkce nebo služeb, které si zvolíte. Zjistěte efektivnost svého počínání a stanovte podmínky pro své rozhodnutí. Na závěr výpočtů uveďte své rozhodnutí.

### CVIČENÍ Č. 1 - SESTAVENÍ PODNIKATELSKÉHO ROZPOČTU PODNIKATELE - FYZICKÉ OSOBY

#### A) Zadání

Sestavte podnikatelský rozpočet podnikatele, fyzické osoby, který hodlá otevřít maloobchodní prodejnu s oděvními výrobky určenými pro nadměrné velikosti. Jedná se o specializovanou prodejnu ve větším městě (okolo 100 000 obyvatel), umístěnou v centru města s dobrou dostupností a s možností parkování. Podnikatel počítá s těmito parametry:

- pronájem prodejní plochy ..... 30 000 Kč měsíčně
- režijní položky (elektrina, plyn) ..... 20 000
- denní obrat ..... 100 000
- marže ..... 30%
- prodej v průměru 21 dní měsíčně
- pojištění prodejny ..... 10 000
- předpokládá úvěr na čtyři roky s úrokovou sazbou 10 %
- ostatní náklady ..... 4 000
- podnikatel má k dispozici 300 000 Kč vlastního kapitálu.

Podnikatel nebude nikoho zaměstnávat, veškerou činnost bude provádět sám.

#### B) Výpočty

Výpočty budou prováděny v několika na sebe navazujících krocích. Začne se výpočtem potřebného kapitálu.

##### 1. Výpočet potřebného kapitálu

- pořizovací náklady – cena nájmu na rok ..... 360 000
- nákup zboží ( $100.000 * 21 * 0,7$ ) ..... 1 470 000
- energie, vytápění ..... 20 000
- ostatní náklady ..... 4 000
- pojištění prodejny ..... 10 000
- celkem ..... 1 504 000
- rezerva 10 procent ..... 10 000
- potřeba provozního kapitálu ..... 1 514 000
- počáteční potřeba kapitálu celkem ..... **1 874 000**

**Poznámka:** Ve výpočtu je použita rezerva 10 %, která by měla vyrovnávat odhadové položky a mírnit tak jejich možný negativní stav v průběhu realizace.

Z výsledku výpočtů vyplývá, že na počátku podnikání bude podnikatel potřebovat kapitál ve výši cca 1 874 000 Kč. Protože má k dispozici pouze 300 000 Kč vlastních zdrojů, bude potřebovat přibližně

#### Cvičení



#### Příklad k procvičení č. 1

Podnikatelský  
rozpočet  
podnikatele  
- fyzické osoby



1 574 000 cizích zdrojů, které si musí zajistit. Předpokládejme, že podnikatel bude žádat banku o úvěr s 10% úrokovou sazbou.

## 2. Zdroje kapitálu

- vlastní kapitál.....	300 000
- potřeba úvěru .....	1 574 000

Z výsledku výpočtů vyplývá, že podnikatel půjde žádat banku o poskytnutí počátečního úvěru ve výši cca 1 600 000 Kč. Vzhledem k tomu, že tato částka několikanásobně překračuje hodnotu jeho vlastních zdrojů, banka bude požadovat zástavu, například ve formě krytí soukromou nemovitostí či jinou formu jistoty (cenné papíry).

V dalším kroku bude počítáno, jak bude jeho činnost úspěšná, kolik bude činit hospodářský výsledek (zisk) z tohoto podnikání.

## 3. Propočet nákladů a výnosů za rok (výpočty zaokrouhleny na tisíce)

- tržby (100 000 * 252).....	25 200 000
- nákup zboží (70 000 * 21 * 12).....	17 640 000
- marže (30 000 * 21 * 12).....	7 560 000
- spotřeba energie .....	240 000
- pojištění .....	120 000
- ostatní náklady .....	48 000
- úroky.....	160 000
- nájem .....	360 000
- celkem náklady.....	928 000
- zisk před zdaněním .....	6 632 000
- daň z příjmu FO .....	994 800
- disponibilní zisk (zjednodušeno) .....	5 637 200

**Poznámka:** Výpočet disponibilního zisku je zjednodušen, podnikatel může uplatnit slevy, odčitatelné položky atd., avšak na druhé straně bude muset platit zálohy na DPFO na příští rok.

Reálný disponibilní zisk bude nižší, neboť podnikatel si v průběhu roku bude brát peníze pro svou osobní potřebu a navíc bude platit zdravotní a sociální pojištění. Přesto rozpočet ukazuje dobré možnosti pro zahájení podnikání za takto zjištěných podmínek.

## 4. Výpočet daně z příjmů FO za rok 2008

K 1. 1. 2008 došlo v zákoně o daních z příjmů (zákon č. 586/1992 Sb., zákon o daních z příjmů) ke změně. Původní tabulka s progresivním vzestupem daňového zatížení v závislosti na zdaňovacím základu byla nahrazena jednotnou daní. Citujeme znění §16 zákona:

*„Daň ze základu daně sníženého o nezdanitelnou část základu daně (§15) a o odčitatelné položky od základu daně (§34) zaokrouhleného na celá sta Kč dolů činí 15 %.“*

Upozorňujeme, že každý rok je zákon o daních z příjmů novelizován, jeho části se často mění a mění se rovněž sazby různých odčitatelných položek. Proto je pro tyto výpočty třeba vždy používat aktuální znění zákona o daních z příjmů, které si musí každý podnikatel a především začátečník zjistit. Tento výpočet je tedy pouze orientační, při konkrétních výpočtech používejte vždy aktuální znění zákona, neboť se mohou měnit jak položky odčitatelné od základu daně, tak i nezdanitelná část daně, popř. i další položky.

**Poznámka:** Zdanění ve výši 15 % je použito pro výpočty daně z příjmů FO ve všech příkladech výpočtů. Daň z příjmů PO je ve všech příkladech v této publikaci počítána ze sazby 21 procent, tj. dle sazby platné pro rok 2008.

**C) Odpověď**

Podnikatelský rozpočet ukazuje příznivý hospodářský výsledek tohoto druhu podnikání, nesnadné se může zdát pouze získání potřebného počátečního úvěru. Avšak ani výše této částky cizích zdrojů nemusí být omezujícím faktorem, půjčky v této výši se poskytují v podnikatelském sektoru i mimo rámec bank.

**CVIČENÍ Č. 2 - SESTAVENÍ PODNIKATELSKÉHO ROZPOČTU  
PODNIKATELE - PRÁVNICKÉ OSOBY****A) Zadání**

Sestavte podnikatelský rozpočet podnikatele, právnické osoby, který hodlá otevřít maloobchodní prodejnu se železářským zbožím. Jako právnická osoba (například s.r.o., jehož je jediným členem) je v roce 2008 zdaňován 21 procenty. Při výpočtech počítejte s těmito parametry:

- prodejna bude pronajata na dva roky dopředu s požadovaným nájmem celkem 1 200 000 Kč ročně, měsíční splátka tedy činí 10 000 Kč,
- v prodejně budou dva prodavači s průměrnou mzdou 16 000 Kč měsíčně,
- zásobování a administrativu bude provádět sám,
- počáteční předzásobení bude činit 300 000 Kč,
- propagace a ostatní náklady činí 8 000 Kč,
- počítá s účastí tichého společníka, který do podnikání vloží rovněž 300 000 Kč a žádá 40% podíl na hospodářském výsledku,
- denní tržba se předpokládá ve výši 100 000 Kč,
- prodejna je pojištěna, pojistné činí 5 000 Kč měsíčně,
- marže činí 25 %,
- úvěrová potřeba by byla poskytnuta na dva roky s úrokovou sazbou 8 %.

Sestavte rozpočet včetně nároku tichého společníka dle aktuálního znění zákonů.

**B) Výpočty**

Výpočty budeme provádět v několika na sebe navazujících krocích. Začneme výpočtem potřebného kapitálu.

**1. Výpočet potřebného kapitálu**

Sestavte rozpočet včetně nároku tichého společníka dle aktuálního znění zákonů.

- pořizovací náklady - cena nájmu .....	2 400 000
- nákup zboží za měsíc ( $25 * 100\,000 * 0,75$ ) .....	1 875 000
- mzdy zaměstnanců ( $2 * 16\,000$ ) .....	32 000
- zdravotní a soc. pojištění zaměstnanců ( $9$ a $26\%$ , tj. $5.600 * 2$ ) .....	11 200
- předzásobení .....	300 000
- propagace a ostatní náklady .....	8 000
- energie .....	15 000
- pojištění prodejny .....	5 000
- celkem .....	2 246 200
- rezerva 10 % .....	225 000

**Příklad  
k procvičení  
č. 2**

Podnikatelský  
rozpočet  
podnikatele  
- právnické  
osoby

# 2.

## **KALKULACE**



## 2.1 KALKULAČNÍ VZOREC

Každé podnikání je provázeno určitou výší nákladů. Část nákladů musí podnikatel vynaložit ještě před zahájením své činnosti, jsou to tzv. náklady pořizovací. Patří mezi ně například získání prostor, jejich vymalování, vybavení inventářem atd. V průběhu podnikání pak vznikají náklady **provozní**. Pokud podnikatel rozšiřuje svůj majetek, tedy investuje, vznikají náklady **investiční** a **restituční** (obnovovací), neboť i stávající majetek vyžaduje péči, údržbu a opravy. S ukončením podnikání vznikají náklady **likvidační**, neboť je třeba vypořádat závazky. Hned v přípravné fázi by měl podnikatel dopředu kalkulovat s určitou výší možných nákladů, měl by si tedy sestavit tzv. **předběžnou kalkulaci**, aby věděl, zda jeho podnikatelský záměr je vůbec reálný a zda mu zvolený směr a oblast podnikání přinesou kýžený efekt.

Navíc musí tyto kalkulace provádět nejen pro svou vlastní potřebu, ale i například pro banku, je-li součástí jeho podnikatelského úsilí i krytí určité části provozních či investičních nákladů bankovními úvěry.

Kalkulace nákladů je také nezbytným krokem k vyčíslení budoucí **minimální ceny** produkce nebo služby. Výrobce musí vědět, na jaké hranici ceny se musí pohybovat, aby měl ve své činnosti nějaký zisk, popřípadě v které oblasti nákladů by měl učinit úsporná opatření ke zvýšení zisku. I v případě smluvních cen je nezbytné provádět kalkulační činnost nejen před vlastním zahájením podnikání, ale rovněž i v jeho průběhu ve formě tzv. **operativních kalkulací** a následně po skončení výroby ve formě tzv. **výsledných kalkulací**, neboť reálné ekonomické údaje pak mohou časem korigovat původní předpoklady a to, co se ukazovalo být dosti ziskové, může vlivem chybných předpokladů nebo četných aktualizací změn v jednotlivých bodech kalkulace vést ke znehodnocení předpokladů, snížení předpokládaného zisku nebo naopak k jeho zvýšení. Proto provádění i průběžných kalkulací by mělo být trvalou součástí ekonomické činnosti podnikatele.

Kalkulace v širším slova smyslu se používá pro vyjádření různých propočtů, podnikatelského uvažování, které je podloženo ekonomickými výpočty. V užším slova smyslu kalkulací rozumíme způsob, metodu stanovení vlastních nákladů nebo výsledek tohoto výpočtu. Jednotlivé složky nákladů se vyčíslují v kalkulačních položkách. Doporučené kalkulační položky obsahuje všeobecný kalkulační vzorec, který – i když není závazný a jeho struktura je věcí daného ekonomického subjektu – je používán většinou organizací v České republice. Má tyto položky:

### VŠEOBECNÝ KALKULAČNÍ VZOREC

1. **Přímý materiál**
2. **Přímé mzdy**
3. **Ostatní přímé náklady**
4. **Výrobní (provozní) režie**  
Vlastní náklady výroby – položky 1 až 4
5. **Správní režie**  
Vlastní náklady výkonu – položky 1 až 5
6. **Odbytové náklady**  
Úplné vlastní náklady výkonu – položky 1 až 6
7. **Zisk (ztráta)**
8. **Cena výkonu**

Uvedený vzorec je prakticky kalkulací ceny, tj. **cenovou kalkulací**, kdy cena vzniká podle principu **náklady + zisk = cena**. Jde o tzv. **nákladovou cenu**. Ta se používá v případech, kdy cenu neurčí přímo trh, anebo jako výchozí podklad pro rozhodování marketingového útvaru o nasazení realizační ceny, která se může od nákladové ceny odchylovat (nahoru nebo dolů).

**PŘÍKLAD Č. 5 - KALKULACE DĚLENÍM S POMĚROVÝMI ČÍSLY**

Podnikatel vyrábí 4 druhy stejných výrobků, které se od sebe liší pouze hmotností. V jednotlivých váhových kategoriích vyrábí nestejný počet výrobků. Jeden z výrobků zvolíme za hlavního představitele a poměrová čísla ostatních výrobků budeme stanovovat vzhledem k němu:

Výrobek A:	hmotnost 100 kg	počet kusů 30
Výrobek B:	hmotnost 120 kg	počet kusů 40
Výrobek C:	hmotnost 150 kg	počet kusů 10
Výrobek D:	hmotnost 160 kg	počet kusů 20

Poměrová čísla pak zjistíme následujícím výpočtem:

- pro výrobek B:  $120 / 100 = 1,2$
- pro výrobek C:  $150 / 100 = 1,5$
- pro výrobek D:  $160 / 100 = 1,6$

Celkový počet výrobků, které podnikatel produkuje, se skládá ze součtu přepočtených jednic, což v našem případě znamená, že sečteme celkové kusy veškeré produkce pronásobené poměrovými čísly:

$$(30 * 1) + (40 * 1,2) + (10 * 1,5) + (20 * 1,6) = 30 + 48 + 15 + 32 = 125$$

Pomocí tohoto čísla nyní můžeme rozvrhovat jednotlivé položky kalkulačního vzorce. Pokud například chceme vyjádřit položku přímého materiálu, která činí dejme tomu 500 000 jednic, pak dostáváme tyto náklady na dané čtyři typy výrobků za danou položku:

- pro výrobek A:  $500\ 000 / 125 = 4\ 000$
- pro výrobek B:  $4\ 000 * 1,2 = 4\ 800$
- pro výrobek C:  $4\ 000 * 1,5 = 6\ 000$
- pro výrobek D:  $4\ 000 * 1,6 = 6\ 400$

**Poznámka:** Kontrola postupu:  $(4\ 000 * 30) + (4\ 800 * 40) + (6\ 000 * 10) + (6\ 400 * 20)$  se rovná  $120\ 000 + 192\ 000 + 60\ 000 + 128\ 000$ , tj. celkem 500 000

Stejný postup bychom uplatnili při rozvrhování mzdových a dalších výrobních nákladů, jakožto i nákladů režijních.

**PŘÍKLAD Č. 6 - PŘIRÁŽKOVÁ KALKULACE**

U výroby dvou druhů výrobků činí měsíční náklady na přímé mzdy 100 000 Kč. Celková režie činí 200 000 Kč. Proveďte sestavení přírážkové kalkulace dle těchto údajů:

	Výrobek A	Výrobek B
• přímý materiál	60	80
• přímé mzdy	20	30
• ostatní přímé náklady	10	20

Přirážka režie bude činit 200 %, zjistíme ji jako podíl celkové režie a nákladů na přímé mzdy ( $200\ 000 / 100\ 000 = 2 * 100$ , tedy 200 %). Celkovou režii tedy rozložíme tak, že vynásobíme přímé mzdy obou výrobků číslem 2:

• celková režie	$(20 * 2)$ - tedy 40	$(30 * 2)$ - tedy 60
<b>Vlastní náklady</b>	<b>130</b>	<b>190</b>

Režijní přírážku je možné počítat z celkové režie tak jako v našem příkladu, v praxi se často počítá i z jednotlivých druhů režii, tj. jak pro výrobní režii, tak i pro režii správní, popř. odbytovou,

**Příklad  
k procvičení  
č. 6**Kalkulace  
hlavního  
výrobku,  
při jehož výrobě  
vznikají výrobky  
vedlejší**CVIČENÍ Č. 6 - SESTAVENÍ KALKULACE HLAVNÍHO VÝROBKU,  
PŘI JEHOŽ VÝROBĚ VZNIKAJÍ VÝROBKY VEDLEJŠÍ****A) Zadání**

Sestavte kalkulaci hlavního výrobku, při jehož výrobě vznikají 2 výrobky vedlejší, s následujícími parametry. Výchozí surovina je nakoupena ve výši 10 000 kg za cenu 8 Kč na jeden kilogram. Ze zpracované suroviny bylo vyrobeno celkem 6 000 kg hlavního produktu A, jehož zpracovatelské náklady činily celkem 2 000 Kč. Tržby za prodej vedlejšího produktu B činily 1 500 Kč, za výrobek C 2 500 Kč. Určete náklady na 1 kg hlavního výrobku A a stanovte jeho cenu.

**B) Výpočty**

Příklad je aplikací výpočtu dle zůstatkové (odečítací) metody kalkulace. Tato metoda se používá ve sdružené produkci, kde vzniká v jednom technologickém postupu několik druhů produktů. Vzniklé sdružené náklady proto musíme rozdělit na jednotlivé produkty. Metoda spočívá v tom, že od celkových nákladů za zúčtovací období se odečtou vedlejší produkty oceněné realizačními cenami a zůstatek se považuje za náklady hlavního produktu.

Při zpracování výchozí suroviny vzniká hlavní produkt A a 2 vedlejší produkty B a C. Ze zadaných parametrů bude kalkulace hlavního produktu vypadat následovně:

- spotřeba suroviny: 10 000 * 8 .....	80 000
- ostatní zpracovatelské náklady (výrobek A) .....	2 000
- tržby z výrobku B .....	1 500
- tržby z výrobku C .....	2 500
<b>Zůstatek pro výrobek A .....</b>	<b>78 000</b>

**Náklady na 1 kus výrobku A:**  $(78\,000 / 6\,000) = 13$  Kč

**C) Odpověď**

Náklady na 1 kus hlavního výrobku odečítací metodou vyšly v hodnotě 13 Kč. K takto zjištěným nákladům připočte výrobce zisk a produkt A bude prodávat například za 15 Kč.

**CVIČENÍ Č. 7 - SESTAVENÍ CENOVÉ KALKULACE VE STAVEBNICTVÍ****A) Zadání**

Sestavte cenovou kalkulaci na kalkulační jednici ve stavebnictví, a to na opravu rodinného domku stavební firmou. Postupujte podle posloupnosti a zařazujte položky do jednotlivých kategorií dle kalkulačního vzorce. Hodnotové vyjádření si zvolte sami, snažte se, aby výsledná cena byla reálná:

- spotřeba základních surovin (cementu, písku, sádkkartonu atd.)
- nakoupené polotovary a pomocný materiál
- spotřeba vody a energie
- mzdy dělníků
- příplatky za práci o víkendy
- zdravotní a sociální pojištění zaměstnanců
- odpisy
- náklady na opravy a údržbu dlouhodobého majetku
- náklady na pronájem kontejneru
- přepravné
- škody způsobené vlastními zaměstnanci

**Příklad  
k procvičení  
č. 7**Sestavení cenové  
kalkulace  
ve stavebnictví

- pokuty udělené firmě za nesprávné parkování a porušení zeleně
- náklady na obklady dřevem, které se stanou součástí opravené budovy
- manko nad normu (ztráta materiálu)
- zisk.

## B) Řešení

Úkol nemá obecné řešení, každé konkrétní řešení bude individuální. Studující dosadí k jednotlivým položkám údaje tak, aby výsledná cena odpovídala současné realitě.

Jako ukázkou cenové kalkulačky přinášíme **vzor cenové kalkulačky u konkrétního výrobku**. Kalkulace byla převzata z praxe výrobního podniku.

### Kalkulace smaltované tabulky 400x300 bombír

<i>Název položky</i>	<i>Struktura</i>	<i>Kč</i>
<b>Přímé náklady</b>		
1. Přímý materiál	Plech	39,16
	Smalt	16,77
2. Přímá mzda	Výrobní dělníci	43,23
3. Elektřina		18,48
4. Ostatní přímé náklady	Obtisk	34,00
	Kooperace	10,00
	Přirážka 10 %	4,40
	Obal na výrobek	3,50
<b>Režijní náklady</b>		
1. Výrobní režie	Odpisy budovy	3,38
	Odpisy: zařízení, stroje	2,52
	Opravy a udržování	2,72
	Přepravné	4,46
	Obaly ostatní	1,95
2. Správní režie	Režijní mzdy	30,38
	Plyn, elektřina 10%	3,41
	Leasing	7,32
	Nájem	5,61
	PHM (pohonné hmoty a maziva)	1,43
	DHM (drobný hmotný majetek)	4,42
	Ostatní režijní materiál	2,96
	Cestovné	2,64
	Inzerce	2,48
	Telefony	1,86
	Grafika a nastavení tisku	4,54
	Ostatní služby	5,88



Název položky	Struktura	Kč
	Kurzové rozdíly	0,91
	Finanční náklady	5,24
	10% náklady na vícekusy	

### C) Odpověď

Kalkulovaná cena ..... 289,65 = 290,00

Kalkulovaný zisk 16 % ..... 46,00

Prodejní cena ..... **336**

## 2.5 SHRNU TÍ

- Kalkulací rozumíme způsob, metodu stanovení vlastních nákladů nebo výsledek tohoto výpočtu.
- Doporučené kalkulační položky obsahuje všeobecný kalkulační vzorec.
- V kalkulačním vzorci jsou dvě základní skupiny nákladů, a to náklady přímé (jednicové) a náklady nepřímé (režijní).
- Režijní náklady se kalkulují nepřímo prostřednictvím přírážek podle určitých klíčů.
- Existují různé druhy kalkulací, které lze třídit podle různých hledisek.
- Kalkulace jsou základním nástrojem podnikového a vnitropodnikového řízení.
- Základním nástrojem analýzy kalkulací je komparace.
- Stanovení nákladů na kalkulační jednici je závislé na typu výroby.
- Metodou kalkulace rozumíme způsob stanovení jednotlivých složek nákladů na kalkulační jednici.

### KONTROLNÍ OTÁZKY

- 1) Jak byste definovali pojem „kalkulace“?
- 2) K čemu slouží kalkulace?
- 3) Jaké druhy kalkulací znáte?
- 4) Jaké metody kalkulací znáte?
- 5) Proč se provádějí rozbory kalkulací?
- 6) Jak byste sestavili obecný kalkulační vzorec?

Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

