



Kalkulace, odpisy a likvidita

- Kalkulace
- Odpisy
- Likvidita



Kalkulace

- Díky kalkulacím může podnik vypočítat reálné náklady (přímé i nepřímé) na výstupy a podnikový management lépe rozhodovat o:
 - cenové politice prodeje,
 - kvantitě a kvalitě vyráběného sortimentu,
 - plánování a kontrole v operativním řízení.
- Kalkulací nákladů se rozumí výpočet nákladů, které je třeba vynaložit na vznikající výkon (výrobek či služba), který je předmětem kalkulace.
- Pojmem kalkulace je označován postup rozpočítávání nákladů na jednotlivé vnitropodnikové útvary a výkony, resp. výrobky.
- Podle doby sestavení a vzhledem k časovému horizontu jejich využití mohou být prováděny:
 - Předběžné kalkulace, provádí se před realizací výkonu.
 - Výsledné kalkulace, které stanoví skutečně vynaložené náklady. Jsou využívány pro následnou kontrolu hospodárnosti výroby jednotlivých výkonů.
- Porovnáním výsledných a plánových kalkulací lze získat informace o případných odchylkách celkových nákladů a jejich struktury.



Kalkulační vzorec

- Při kalkulaci úplných nákladů se využívá členění nákladů zejména na náklady přímé a nepřímé
- **Přímé náklady** jsou ty, u nichž lze bezprostředně určit, na jaký výkon, či výrobek byly vynaloženy, a lze je tak přesně propočítat na jednotku výkonu, tzv. kalkulační jednici.
- **Nepřímé náklady** jsou společné více výkonům a nelze je tedy přímo přiřadit ke kalkulační jednici (náklady režijní)
- **Kalkulační jednicí** jsou odbytové a vnitropodnikové výkony vymezené množstvím, časem, nebo užitnými vlastnostmi.
- Proces kalkulace probíhá ve dvou fázích:
 - evidence nákladových položek ve vnitropodnikovém účetnictví a jejich rozdělení na náklady přímé a nepřímé, přidělení nepřímých nákladů příslušným výkonům dle zvolených rozvrhových základů a vyčíslení celkových nákladů na výkony jako součet nákladů přímých a nepřímých
 - vyčíslení nákladů na kalkulační jednici.



Kalkulační vzorec

- Kalkulace v jednotlivých položkách přímých a nepřímých nákladů, podle druhu a původu spotřebovaných vstupů tvoří kalkulační vzorec.
- O struktuře kalkulačního vzorce rozhoduje management podniku (závisí na předmětu činnosti, technologii a organizaci výroby).

Příklad kalkulačního vzorce:

- + Přímý materiál
- + Přímé mzdy
- + Ostatní přímé náklady
- + Výrobní režie
- = Vlastní náklady výroby
- + Správní režie
- = Vlastní náklady výkonu
- + Odbytová režie
- = Úplné vlastní náklady výkonu
- + Zisk
- = Cena výkonu
- + DPH
- = Cena včetně DPH



Metody kalkulace

- V případě nepřímých nákladů nelze sledovat vztah příčinné souvislosti s určitou konkrétní jednotkou daného druhu výkonu.
- Proto lze kalkulačním jednicím přičíst režijní náklady jen nepřímo, a to pomocí těchto **metod kalkulace** (v případě nesdružené výroby):
 - **(prostým) dělením**
 - **dělením s poměrovými čísly**
 - **přirážkovou.**
- V případě **kalkulace dělením** jde vlastně o pouhé vydělení celkových nákladů objemem vyrobené produkce (počtem zhotovených kusů produktu):
$$n = N / Q$$

kde: n...měrný výrobní náklad,
 N...celkové rozvrhované náklady,
 Q...objem produkce.
- Tento nejjednodušší způsob se uplatňuje zejména u jednoduché, homogenní a hromadné výroby, v níž vzniká jediný druh produktu, případně několik výrobků nákladově obdobných.



Metody kalkulace

- U **kalkulace dělením s poměrovými čísly** jsou nepřímé náklady na kalkulační jednici alokovány podle určité váhy stanovené na základě toho, čím se výrobky liší (např. velikostí, časem potřebným na výrobu, cenou, kvalitou).
- Používá se v případě, že je vyráběno několik druhů obdobných výrobků, které se mezi sebou liší např. jen velikostí či kvalitou.

Postup pro výpočet je následující:

- Stanovení kritéria, kterým se výrobky liší (velikost, výrobní čas, cena, jakost...) a určení výše zvoleného kritéria u všech druhů výrobků.
- Součet hodnot kritérií u všech typů výrobků.
- Určení alokačního procenta vydělením výše zvoleného kritéria u určitého výrobku celkovým součtem kritérií u všech výrobků.
- Stanovení výše nepřímých nákladů připadajících na konkrétní typ výrobku vynásobením celkové výše nepřímých nákladů alokačním procentem.



Metody kalkulace - příklad

- Podnik vyrábí 3 druhy výrobků, které se liší pouze velikostí: 10, 15 a 25 cm. Celková výše nepřímých nákladů je 100 000 Kč.
- Proveďte kalkulaci dělením s poměrovými čísly a určete nepřímé náklady jednotlivých typů výrobku.

Řešení

- Zvolené kritérium = velikost.
 - Výrobek č. 1 – 10 cm.
 - Výrobek č. 2 – 15 cm.
 - Výrobek č. 3 – 25 cm.
- Součet hodnot kritérií u všech typů výrobků = $10 + 15 + 25 = 50$
- Alokační procento:
 - Výrobek č. 1 = $10 / (10+15+25) = 20\%$
 - Výrobek č. 2 = $15 / (10+15+25) = 30\%$
 - Výrobek č. 3 = $25 / (10+15+25) = 50\%$
- Nepřímé náklady na typ výrobku:
 - Výrobek č. 1 = $20\% * 100\ 000 = 20\ 000$ Kč
 - Výrobek č. 2 = $30\% * 100\ 000 = 30\ 000$ Kč
 - Výrobek č. 3 = $50\% * 100\ 000 = 50\ 000$ Kč



Metody kalkulace

- **Kalkulace přírážková** se používá, pokud podnik vyrábí několik různorodých výrobků.
- Tato kalkulace využívá různé rozvrhové základny pro výpočet režijních nákladů, přičemž za rozvrhovou základnu se volí veličina, které jsou režijní náklady přímo úměrné.
- Rozvrhovou základnou jsou obvykle přímé mzdy, přímý materiál, součet přímého materiálu a přímých mezd, součet pracovních hodin strojů, spotřeba pracovního času v normohodinách apod.
- Nejprve je potřeba spočítat rozvrhovou základnu v penězích, což je součet násobků plánu výroby příslušných produktů s rozvrhovou základnou.
- Následně je nutné spočítat procento příslušné režie, které připadá na příslušnou rozvrhovou základnu.
- Potom je nutné rozpočítat jednotlivé režie na jednotku produktu (odděleně) s využitím příslušné rozvrhové základny a sestavit kalkulační vzorec.



Metody kalkulace - příklad

- Máme dva produkty A a B. Výrobní režie je celkem 1 260 000 Kč, správní režie je 504 000 Kč, odbytová režie 336 000 Kč, zisk 15 % a DPH 5 %. Rozvrhovou základnou jsou přímé mzdy, viz tabulka:

	A	B
přímý materiál	300	400
přímé mzdy	220	250
plán výroby	2 000	1 600



Metody kalkulace - příklad

- Nejprve je nutné vypočítat rozvrhovou základnu v penězích, která připadá na jednotlivý výrobek jako součet součinu plánů výroby a rozvrhové základny:
 - Rozvrhová základna v penězích = $(2000 * 220) + (1600 * 250) = 840\ 000$
- Následně je možné spočítat procento režie jako podíl příslušné režie a rozvrhové základny:
 - Výrobní režie = $1\ 260\ 000 / 840\ 000 = 150\%$
 - Správní režie = $504\ 000 / 840\ 000 = 60\%$
 - Odbytová režie = $336\ 000 / 840\ 000 = 40\%$
- Dále je potřeba rozpočítat režie pro jednotlivé výrobky s využitím příslušné rozvrhové základny:

	A	B
VR	$1,50 \times 220 = 330\ \text{Kč}$	$1,50 \times 250 = 375\ \text{Kč}$
SR	$0,60 \times 220 = 132\ \text{Kč}$	$0,60 \times 250 = 150\ \text{Kč}$
OR	$0,40 \times 220 = 88\ \text{Kč}$	$0,40 \times 250 = 100\ \text{Kč}$



Metody kalkulace - příklad

Následně lze sestavit kalkulační vzorce pro oba produkty:

	A	B
Přímý materiál	300,-	400,-
Přímé mzdy	220,-	250,-
Výrobní režie	330,-	375,-
<hr/>		
VN výroby	850,-	1 025,-
Správní režie	132,-	150,-
<hr/>		
VN VÝKONU	982,-	1 175,-
Odbytová režie	88,-	100,-
<hr/>		
ÚVNV	1 070,-	1 275,-
Zisk	160,50	191,25
<hr/>		
Prodejní cena bez DPH	1 230,50	1 466,25
DPH 5 %	61,60	73,40
<hr/>		
Prodejní cena s DPH	1 292,10	1 539,65



Odpisy

- **Odpis** představuje peněžní vyjádření opotřebení dlouhodobého majetku za určité časové období.
- Odpisování znamená postupné zahrnování vstupní ceny dlouhodobého majetku do nákladů.
- Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, vymezuje „daňové odpisy“, tedy maximální odpisy, které u jednotlivých druhů majetku může účetní jednotka zahrnout do daňových nákladů.
- Odpisy dlouhodobého majetku jsou v zákoně upraveny v par. 26 až par. 32a, přičemž pro výpočet daňových odpisů potřebujeme znát:
 - **Vstupní cenu (par. 29 zákona)**
 - **Metodu odepisování (par. 31 nebo par. 32)**
 - **Odpisovou skupinu (par. 30).**



Odpisy

- **Vstupní cenu** obvykle tvoří pořizovací cena dlouhodobého (hmotného) majetku, tzn. cena pořízení (cena, za kterou jsme majetek koupili) navýšena o případnou přepravu, instalaci apod.
- **Metoda odepisování** může být rovnoměrná (par. 31) nebo zrychlená (par. 32), blíže viz níže.
- **Odpisovou skupinu** lze nalézt v paragrafu 30. Odpisová skupina určuje počet let, po které se majetek bude odepisovat, tzn. od 3 let v **první odpisové skupině** po 50 let v **šesté odpisové skupině**. Zařazení majetku do jednotlivých skupin se provádí podle přílohy č. 1 zákona.
- Dvě důležité skutečnosti, které uvádí zákon, a ve se často chybuje, jsou:
 - **Odpisy vypočtené v jednotlivých letech se zaokrouhlují na celé Kč nahoru**
 - **Odepisuje se maximálně do výše vstupní ceny.**



Odpisy

Zákon rozlišuje dva způsoby, kterými lze majetek odpisovat:

- Rovnoměrné odpisy
 - Zrychlené odpisy.
- K výpočtu **rovnoměrných odpisů** se využívá vzorec, do nějž se doplní údaje o **vstupní ceně dlouhodobého majetku** a **sazba** z tabulky, podle toho, do které odpisové skupiny je majetek zařazen, a kterým rokem je odepisování prováděno.
 - Pro každý nově pořízený dlouhodobý majetek je nutné vybrat, jak se bude odpisovat a tuto volbu již není možné po celou dobu užívání tohoto majetku měnit.
 - **Vzorec pro výpočet rovnoměrných odpisů:**
$$\text{roční odpis} = (\text{vstupní cena} * \text{odpisová sazba}) / 100$$

odpisová skupina	v prvním roce odpisování	v dalších letech odpisování	pro zvýšenou vstupní cenu
1	20	40	33,3
2	11	22,25	20
3	5,5	10,5	10
4	2,15	5,15	5
5	1,4	3,4	3,4
6	1,02	2,02	2



Odpisy

- Při **zrychleném odepisování** vypočítáváme odpis v prvním roce odepisování jinak, než v dalších letech.
- K výpočtu musíme znát v prvním roce vstupní cenu, v dalších letech zůstatkovou cenu a koeficienty z tabulky, které vybereme podle zařazení odepisovaného majetku do jedné z odpisových skupin.
- **Vzorce pro výpočet v prvním roce a v následujících letech:**

odpis v 1. roce = vstupní cena / odpisový koeficient

odpis v dalších letech = $(2 * \text{zůstatková cena}) / (\text{odpisový koeficient} - n)$

Kde:

n.....počet let, po které se již dlouhodobý majetek odepisoval

zůstatková cena...vstupní cena – oprávky

oprávky.....suma doposud provedených odpisů

odpisová skupina	v prvním roce odepisování	v dalších letech odepisování	pro zvýšenou zůstatkovou cenu
1	3	4	3
2	5	6	5
3	10	11	10
4	20	21	20
5	30	31	30
6	50	51	50

Odpisy - příklad

- Vypočtete daňové odpisy dlouhodobého hmotného majetku (rovnoměrné i zrychlené) s pořizovací cenou 456 321 Kč, zaříděného do 2. odpisové skupiny (odepisuje se 5 let). Výsledky zapisujte přehledně do tabulky.

Řešení

VC majetku = 456 321 Kč		odpisová skupina = 2	
Rovnoměrné odpisy			
rok	Odpis (Kč)	zůstatková cena (Kč)	
1. rok	50 196	406 125	
2. rok	101 532	304 593	
3. rok	101 532	304 593	
4. rok	101 532	304 593	
poslední rok	101 529	0	
Zrychlené odpisy			
rok	Odpis (Kč)	zůstatková cena (Kč)	
1. rok	91 265	365 056	
2. rok	146 023	219 033	
3. rok	109 517	109 516	
4. rok	73 011	36 505	
5. rok	36 505	0	



Likvidita

= Schopnost podniku dostát v příslušných lhůtách svým splatným závazkům, aniž by byl ohrožen bezporuchový proces vzniku a prodeje výkonů.

- V souvislosti s likviditou se v literatuře používají dva pojmy:
 - **Likvidnost** - vlastnost majetkových složek podniku být více nebo méně lehce použity jako platební prostředky nebo být na platební prostředky přeměněny (absolutní likvidita).
 - **Likvidita** - schopnost podniku dostát všem platebním povinnostem a nevyhnutelným platbám v daném termínu (relativní likvidita, solventnost, platební schopnost).
- Likvidita znamená vztah **krytí** (tzn. k danému okamžiku daný vztah mezi disponibilními platebními prostředky a splatnými závazky).
- Být likvidní předpokládá, že v každém okamžiku je krytí platebních prostředků vyšší nebo alespoň rovno potřebě platebních prostředků.
- Podstatou je zjištění čím je možné platit za to, co je nutné platit.
- V rámci platební schopnosti existuje **zlaté pravidlo** (viz předchozí kapitola), které doporučuje jak (s ohledem na míru rizika) financovat jednotlivé majetkové složky s ohledem na dobu vlastnictví příslušného zdroje.



Likvidita

- V rámci platební schopnosti jsou nejčastěji měřeny tři ukazatele likvidity:
 - a) ukazatel likvidity prvního stupně (cash ratio) – okamžitá nebo peněžní likvidita (L1)

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{oběžná likvidní aktiva}}{\text{krátkodobá pasiva}}$$

- b) ukazatel likvidity druhého stupně (quick ratio) – krátkodobá likvidita (L2)

$$\text{krátkodobá likvidita} = \frac{\text{likvidní aktiva} + \text{krátkodobé pohledávky}}{\text{krátkodobá pasiva}}$$

- c) ukazatel likvidity třetího stupně (current ratio) – běžná nebo dlouhodobá likvidita (L3)

$$\text{dlouhodobá likvidita} = \frac{\text{likvidní aktiva} + \text{krátkodobé pohledávky} + \text{zásoby}}{\text{krátkodobá pasiva}}$$