

PODNIKOVÝ CONTROLLING - KALKULACE I



**SILESIAN
UNIVERSITY**
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Ing. Tomáš Pražák, Ph.D.
Přednášející



KALKULACE

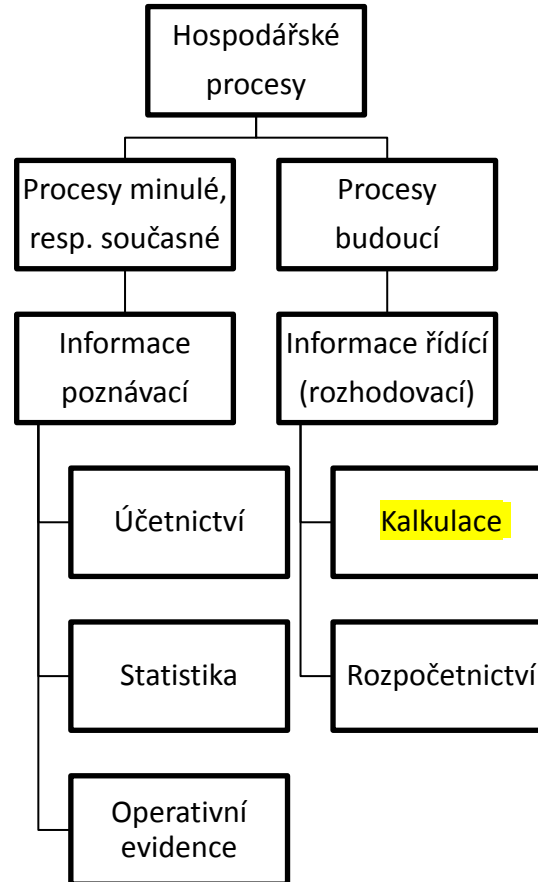
- propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu případně na činnost nebo operaci (kalkulační jednici)
- zobrazuje ve vzájemné souvislosti jak naturálně, tak hodnotově vyjádřenou jednotkou výkonu
- nejvýznamnější nástroj ekonomického řízení



- 3 způsoby chápání kalkulací:
 - činnost (kalkulování, výpočetní postup)
 - výsledek kalkulační činnosti (vypočtené náklady na kalkulační jednici)
 - informační subsystém



Složky informační podpory řízení hospodářských procesů





Účel kalkulační

- přiřadit náklady na nositele nákladů (produkt, služba, zakázka), tj. na kalkulační jednotici
- **přímé náklady:**
 - přímá alokace na jednotici výkonu nebo na nákladové středisko
- **nepřímé náklady:**
 - před rozvrhnutím na jednotici výkonu jejich alokace na koncová střediska
 - nelze je přímo přiřadit na jednotici výkonu – využití kalkulační rozvrhové základny



Kalkulační systém

- soustava kalkulací v podniku, včetně vazeb mezi nimi
- metodicky sjednocuje celý podnik (v různých typech podniků různý obsah)
- v systému řízení nákladů alespoň předběžné a výsledné kalkulace



III. PODLE PŘEDMĚTU KALKULACE:

- **Nákupní:**
 - výpočty, které souvisí s hledáním nejvýhodnějšího dodavatele, s pořízením kapitálu, materiálu apod.
- **Prodejní:**
 - výpočty související s hledáním nejvýhodnějšího odběratele
- **Výrobní:**
 - kalkulaci nákladů a ceny



Postup kalkulace

1. stanovení okruhu činností vyvolávajících náklady
2. definice kalkulační jednotice (služba, činnost, zakázka, obchodní případ, zákazník)
3. přiřazení nákladů zvoleným činnostem podle nákladové analýzy, které musí respektovat vztah k výsledné kalkulační jednotici s cílem zachovat transparentnost nákladů



4. sestavení vhodného kalkulačního vzorce (definice položek dle potřeb podniku), výběr vhodné metody a techniky pro rozdělení režijních nákladů a přiřazení kalkulačním jednicím
5. vazby na rozpočtování a plánování, tvorba ceníků a cenové politiky podniku

Typový kalkulační vzorec



1.	Přímý materiál (suroviny, materiál, polotovary, nakupované výrobky)
2.	Přímé mzdy (mzdy provozních dělníků, prémie, odměny, příplatky, doplátky)
3.	Ostatní přímé náklady (technologická paliva a energie, odpisy, přepravné, opravy, náklady na technický rozvoj atd.)
4.	Výrobní režie (technologická a všeobecná) (náklady související s řízením výrobních činností, s obsluhou procesu)
Σ (1.-4.)	Vlastní náklady výroby
5.	Správní režie (může obsahovat zásobovací režii) (související s řízením a správou organizace)
Σ (1.-5.)	Vlastní náklady výkonu
6.	Odbytové náklady (může být součástí správní režie) (expedice, reklama, propagace, odbyt)
Σ (1.-6.)	Úplné vlastní náklady výkonu
7.	Výsledek hospodaření – zisk/ztráta
Σ (1.-7.)	Cena



Kalkulační techniky

- jen znalost výrobních postupů umožní objektivně přiřazovat náklady s využitím principů kauzality
- použití kalkulací je do jisté míry svázáno s charakterem výrobního procesu
- neobjektivní vypovídací schopnost může mít negativní následky na hospodaření hodnoceného podnikatelského subjektu



Kalkulace dělením prostá

- v případě lineární závislosti nákladů při jednodruhové produkci výrobků či služeb (výroba energie, limonád, těžba nerostů)
- náklady na jednotku n_j lze zjistit přímo vydělením nákladů N produkcí Q

$$n_j = N/Q$$



Příklad:

Vybraný podnik se zabývá balením Směsi na pečení po 25g dodané směsi koření. Materiálové náklady byly 14 000 Kč za 54 kg kořenící směsi. Podniku vznikly mzdové náklady ve výši 10 000 Kč a další režijní náklady (odpisy balící linky, podíl na nákladech na administrativní personál) ve výši 15 000 Kč. Jaké budou náklady výroby jednoho sáčku směsi po 25 g?



Řešení:

Sečteme všechny vzniklé náklady (materiál, mzdy a ostatní náklady) a vydělíme je počtem kalkulačních jednic (25 g/sáček)

$$N = 14\,000 + 10\,000 + 15\,000 = 39\,000 \text{ Kč}$$

$$\text{Počet jednic á 25 g} = 54\,000 \text{ g} / 25 \text{ g} = 2\,160 \text{ sáčků}$$

$$n_j = 39\,000 / 2\,160 = 18,05 \text{ Kč/ks}$$



Stupňovitá kalkulace dělením

- uplatňuje se ve stupňové (fázové) výrobě, kdy výrobek prochází několika výrobními stupni (chemická výroba)
- kalkulace se sestavuje pro jednotlivé stupně



KALKULACE PŘIRÁŽKOVÁ

- pro rozvrhování režijních nákladů při produkci různorodých výrobků s různou technologií a různým množstvím nepřímých nákladů v jednotlivých položkách

kde

RS	... režijní sazba
N_n	... celkové nepřímé společné náklady
KZ	... celkový objem rozvrhové základny



- rozvrhovou základnu si stanoví organizace sama, tak, aby byla k rozvrhovaným režijním nákladům přímo úměrná – často přímá mzda nebo součet přímých nákladů
- vybraná rozvrhová základna musí splňovat tyto požadavky:
 - musí mít příčinný vztah ke vzniku režijních nákladů
 - musí mít stálost vztahu k vývoji nákladů, tzn. změní-li se rozvrhová základna, změní se výše režijních nákladů
 - rozvrhová základna musí být dostatečně veliká, aby změny v ní nezpůsobovaly chyby ve výpočtech



- rozvrhová základna může existovat ve dvou podobách:
 - v peněžních jednotkách – přímé mzdy, přímý materiál, celkové přímé náklady
 - v naturálních jednotkách – pracovní hodiny, strojové hodiny, hmotnosti, koeficient pracnosti, doba poskytování služby



Postup přírážkové kalkulace:

1. Stanovíme rozvrhovou základnu.
2. Vypočítáme výši režijní sazby.
3. Rozpočítáme režijní náklady na jednotlivé typy výrobků (služeb).



Příklad: Podnik vyrábí dva odlišné výrobky „A“ a „B“, na které byly vynaloženy náklady, viz tabulka.

Sestavte výslednou kalkulaci na úrovni vlastních nákladů výkonu, jestliže rozvrhovou základnou pro výrobní režii (VR) jsou přímé mzdy a pro správní režii (SR) přímý materiál. Celková výše výrobní režie činí 3 000 Kč a správní režie je ve výši 1 000 Kč.

Výrobek	Objem produkce	Přímý materiál	Přímé mzdy
	[ks]	[Kč/ks]	[Kč]
A	50	300	150
B	80	480	180

Řešení:

- Vypočítáme režijní sazby:

$$RS_{VR} = \frac{N_n}{RZ} = \frac{3\,000}{150+180} = 9,0909 \text{ Kč VR/1 Kč přímých mezd}$$

$$RS_{SR} = \frac{N_n}{RZ} = \frac{1\,000}{15\,000+38\,400} = 0,0187 \text{ Kč SR/1 Kč přímého materiálu}$$

- **Přepočítáme jednotlivé režie na kalkulační jednice.**

VR podle přímých mezd:

$$N_{VR_A} = RS_{VR} \cdot rZ_A = 9,0909 \cdot 3 = 27,27 \text{ Kč VR na 1 ks výrobku A}$$

$$N_{VR_B} = RS_{VR} \cdot rZ_B = 9,0909 \cdot 2,25 = 20,45 \text{ Kč VR na 1 ks výrobku B}$$



SR podle přímého materiálu:

$$N_{SR_A} = RS_{SR} \cdot rZ_A = 0,0187 \cdot 300 = 5,62 \text{ Kč SR na 1 ks výrobku A}$$

$$N_{SR_B} = RS_{SR} \cdot rZ_B = 0,0187 \cdot 480 = 8,99 \text{ Kč SR na 1 ks výrobku B}$$



Položka	A _{CELKEM}	B _{CELKEM}	A _{NA JEDN.}	B _{NA JEDN.}
	[Kč]	[Kč]	[Kč/ks]	[Kč/ks]
Přímý materiál	15 000	38 400	300	480
Přímé mzdy	150	180	3	2,25
Výrobní režie VR			27,27	20,45
Vlastní náklady výroby			330,27	502,70
Správní režie SR			5,62	8,99
Vlastní náklady výkonu			335,89	511,69