

PODNIKOVÝ CONTROLLING - KALKULACE I

*Cílem přednášky je seznámit se
s kalkulacemi*



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

Šárka Čemerková
Přednášející



Podnikový controlling - Kalkulace I

Struktura
přednášky

Smysl kalkulace

Druhy kalkulací

Postup kalkulací

Kalkulační vzorec

Kalkulace prostým dělením

**Jednostupňová kalkulace
dělením s poměrovými čísly**



KALKULACE

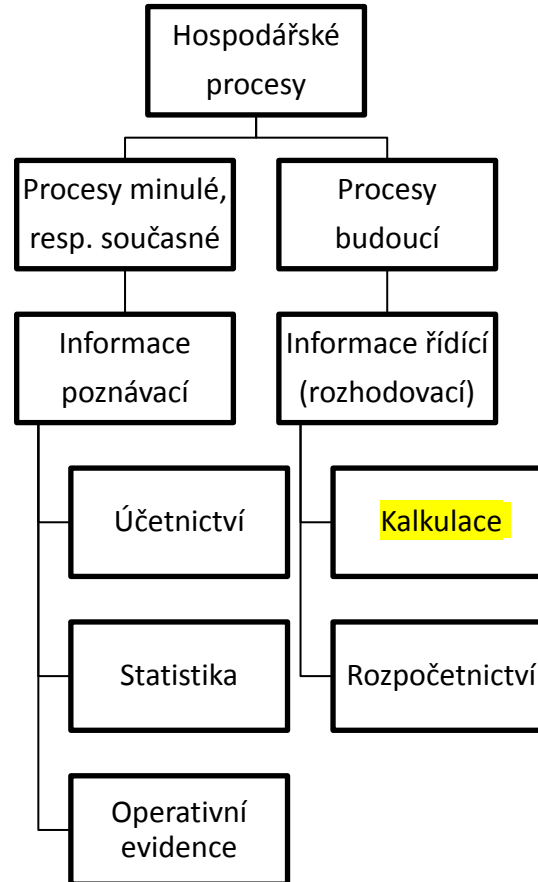
- propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu případně na činnost nebo operaci (kalkulační jednici)
- zobrazuje ve vzájemné souvislosti jak naturálně, tak hodnotově vyjádřenou jednotkou výkonu
- nejvýznamnější nástroj ekonomického řízení



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



Složky informační podpory řízení hospodářských procesů





Jednotka kalkulace

- kalkulační jednice - přesně specifikovaná jednotka výkonu daného podniku, určená druhem výkonu a dalšími parametry

Kalkulované množství

- zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic, pro něž se stanovují nebo zjišťují celkové náklady ve výroбах či službách sériového (sezonního) charakteru



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



Klasifikace kalkulací

I. PODLE ÚČELU JEJICH SESTAVENÍ:

- **Předběžná kalkulace:**

- před vlastním výkonem
- druhy:

- ❖ **propočtová (rozpočtová) kalkulace** – u nového výrobku či služby, ke kterému ještě nejsou všechny podklady, dělá se poprvé, podklad pro sestavení finančního plánu



- ❖ **normová kalkulace** – na základě stanovených norem či standardů, zejména v sériové a hromadné výrobě
 - ❑ **operativní (okamžiková) kalkulace:**
 - postupné zpřesňování norem
 - ❑ **plánová kalkulace:**
 - platí od začátku do konce plánovacího období



- **Výsledná kalkulace:**

- shrnutí vynaložených nákladů po skončení výroby, poskytnutí služby či zakázky
- zdroj informace o úspoře, dodržení či překročení jednotlivých nákladových položek
- spolehlivý informační zdroj pro příští předběžnou kalkulaci a operativní změnu cenotvorby, zásad pro analýzu skutečného čerpání nákladů

Srovnáním předběžné a výsledné kalkulace dostáváme odchylku nákladů, která slouží ke kontrolní činnosti.



II. PODLE ČASOVÉHO HORIZONTU:

- **Operativní kalkulace:**
 - uplatňováno hledisko věcné souvislosti nákladů a výkonů
 - krátkodobé a střednědobé rozhodovací úlohy
 - zaměřena na jednici výkonu, nebo celkové množství výkonu
- **Strategická kalkulace:**
 - alokace kapitálu
 - návratnost



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



IV. PODLE ZAHRNUTÝCH NÁKLADŮ:

- **Absorpční kalkulace:**
 - zahrnuty všechny náklady
 - druhy:
 - ❖ kalkulace dělením prostá
 - ❖ kalkulace dělením poměrovými čísly
 - ❖ kalkulace dělením s využitím statistických metod,
 - ❖ kalkulace režijní (přirážková)
 - ❖ kalkulace zakázková
 - ❖ kalkulace ABC
 - ❖ kalkulace technologická



- **Neabsorpční:**
 - jen vybrané relevantní náklady
 - druhy:
 - ❖ kapacitní propočty
 - ❖ direct costing
 - ❖ marže
 - ❖ hrubé rozpětí
 - ❖ bod zvratu
 - ❖ propočty sortimentní změny



V. PODLE TECHNIKY ZPRACOVÁNÍ VÝCHOZÍCH SOUBORŮ DAT:

- **Následné kalkulace:**
 - jsou kalkulacemi propočtovými
 - slouží hlavně ke kontrole
- **Rozdílové kalkulace:**
 - pro účely hodnocení dodržení norem, plánů, rozpočtů
 - pro hodnocení rentability



VI. Z HLEDISKA VYUŽITÍ PRODUKČNÍ KAPACITY:

- **Dynamické kalkulace:**
 - bere se v potaz vliv času na vývoj nákladů (změna využití výrobní kapacity vlivem změny objemu produkce)
 - závisí na správném rozdělení nákladů na variabilní a fixní
- **Statické kalkulace:**
 - nepředpokládá různý stupeň využití výrobní kapacity
 - každá kalkulace úplných nákladů



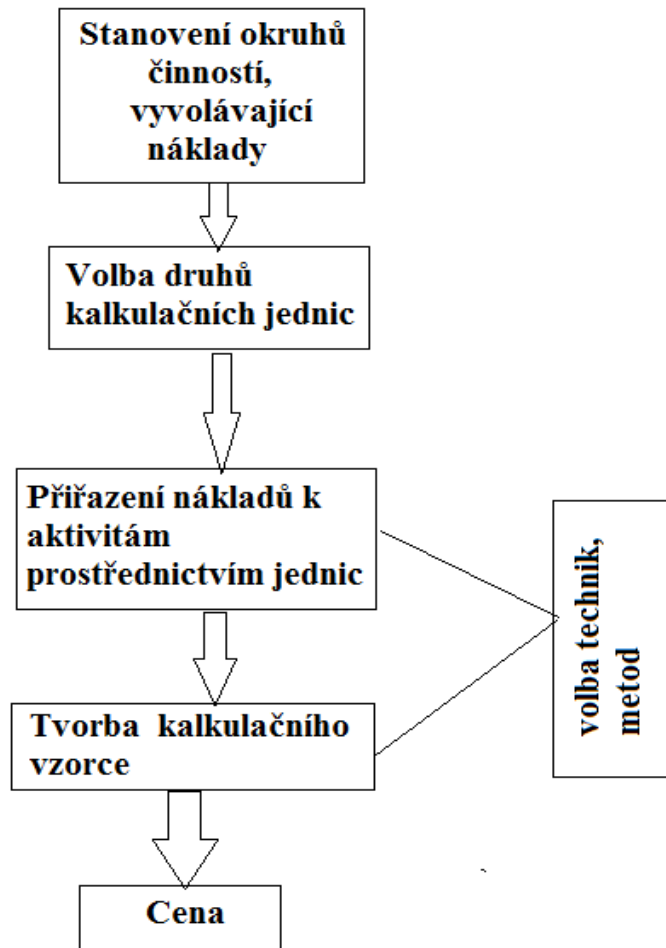
Postup kalkulace

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

Postup tvorby kalkulace a ceny



Typový kalkulační vzorec



1.	Přímý materiál (suroviny, materiál, polotovary, nakupované výrobky)
2.	Přímé mzdy (mzdy provozních dělníků, prémie, odměny, příplatky, doplatky)
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 dělením s poměrovými čísly

- u výrob tvarově či rozměrově příbuzný produktů
- využívá se výhod kalkulace dělením
- odpovídá na otázku, jak by byly přiřazeny režijní náklady (nepřímé), kdyby podnik fiktivně poskytoval jeden výrobek či službu
- homogenizuje sortiment pro výpočet (ukazuje kolikrát je služba/výrobek náročnější, výkonnější než ta druhá, taktéž to bude zohledňovat rozdělení režijních nákladů)



- základem je správná volba konvenčního (fiktivního) výrobku a stanovení poměrových čísel
- řada poměrových čísel vystihuje podobnost – například časovou náročnost, velikost, pracnost
- pro každou položku režijních nákladů lze zvolit jinou řadu poměrových čísel



Postup:

- určíme konvenční produkt, k tomuto produktu přiřadíme poměrové číslo 1
- stanovíme poměrová čísla pro ostatní produkty:

- produkty se liší výkonem, výkon konvenčního výrobku je v čitateli:

Poměrové číslo = výkon konv. výrobku / výkon ostatních

- produkty se liší rozměrem (pracností), pracnost konv. výrobku je ve jmenovateli (pracnost je převrácený poměr k výkonu):

Poměrové číslo = pracnost ostatních / pracnost konv. výrobku



- Určíme celkové přepočítané množství produktu Q'
- Stanovíme sazbu celkových nákladů na jednotku přepočtené produkce
- Vypočítáme celkové náklady na kalkulační jednici

Jednostupňová kalkulace dělením s PČ

- je definovaný jen jeden vztah (odlišnost) mezi výrobky

Příklad: 3 typy výrobků lišící se hmotností, celkové náklady na výrobu 328 000Kč.

	Hmotnost [kg]	PČ	Q [ks]	Q' [ks]	N na kalk. j. [Kč/ks]	N na sortiment [Kč]
A	8	1	5000	5 000	13,29	66 431
B	12	12/8=1,5	6300	9450	19,93	125 553
C	14	14/8=1,75	5850	10 237,50	23,25	136 016
CELKEM				24 687,50		328 000

$$328\ 000 / 24\ 687,50 = 13,29\ \text{Kč}$$

Shrnutí přednášky



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

Umíte:

- Vysvětlit smysl kalkulací
- Popsat postup kalkulací
- Klasifikovat kalkulace
- Definovat obecný kalkulační vzorec
- Využít kalkulaci prostým dělením
- Aplikovat jednostupňovou kalkulaci dělením s poměrovými čísly