

# KALKULAČNÍ SYSTÉM A METODY KALKULACE



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**

**OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ**

# Kalkulační systém a jeho využití v řízení

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- v podnicích se sestavují různé typy kalkulací v závislosti na tom, jakému účelu mají sloužit
- všechny sestavované kalkulace a vztahy mezi nimi tvoří **kalkulační systém**

## Rozlišujeme tyto kalkulace:

- předběžná kalkulace
  - výsledná kalkulace
  - cenová kalkulace
-

# Předběžná kalkulace

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- typ kalkulace, který vyjadřuje *předem stanovené* výrobní náklady
  - členění se podle času sestavení a funkce při řízení
  - k předběžným kalkulacím patří:
    - kalkulace propočtová
    - kalkulace plánová
    - kalkulace operativní
-

# Výsledná kalkulace

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- je nástrojem následné kontroly hospodárnosti
- vyjadřuje *skutečné náklady* v průměru připadající výkonu vyráběného v určité sérii.
- *pro objektivní řízení hospodárnosti je vhodné sestavovat jak předběžné, tak výsledné kalkulace, avšak hlavním předpokladem je zajistit srovnatelnost položek předběžných a výsledných kalkulací tím, že u obou druhů použijeme stejné kalkulační jednice, kalkulační vzorec i kalkulační techniku pro přiřazování nákladů*

Porovnáním předběžné a výsledné kalkulace lze zjistit odchylky od předem stanovených nákladů, vč. příčin jejich vzniku.

---

# Kalkulace propočtová

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- hlavním úkolem je **vytvářet podklady pro předběžné posouzení efektivity**, případně pro návrhy ceny nově zaváděného nebo individuálně prováděného výkonu
  - sestavujeme ji zpravidla současně s technickým upřesněním výkonu
  - **vyjadřuje předběžně stanovené náklady na kalkulační jednici** a sestavuje se u **nových nebo inovovaných výrobků**
  - v tržních podmínkách má tato kalkulace zcela zásadní význam, sestavuje se zejména v podmínkách, kdy nejsou ještě k dispozici přesné normy a kdy by jejich sestavení bylo nevhodné a kdy podnik má k dispozici maximálně normy podobných výrobků
-

# Kalkulace propočtová

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- má rozhodující význam v etapě před vlastní výrobou, během vlastního technického rozvoje se sestavují postupně zpřesňované propočtové kalkulace až do schválení výrobku do výroby, ověření prototypu atd.,
  - má velký význam i pro cenová rozhodování, typické je to např. při podávání nabídky do veřejné soutěže, která musí obsahovat i závaznou cenu
  - používá se u neopakovatelných výrobků, kdy je často jediným hodnotovým měřítkem
-

# Plánová kalkulace

---



- **má zásadní význam pro výkony, jejichž výroba nebo provádění se budou opakovat v průběhu delšího časového období**
  - sestavují se v návaznosti na podrobnou konstrukční a technologickou přípravu výroby a její součástí je mj. stanovení výchozích spotřebních a výkonových norem
  - **vyjadřuje průměrné náklady**, jichž se má u určitého výrobku v plánovacím období dosáhnout
  - navazuje na plán nákladů podniku, je nástrojem intervalového řízení, je průměrným úkolem na určitý časový úsek
-

# Plánová kalkulace

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- podnik v tržních podmínkách stanoví úkol sám pro sebe a může ho změnit, když se změna ukáže vhodnou (např. změna technologie, velikost série),
- časový interval, pro který je kalkulace sestavována, mnohdy odráží výrobní cyklus (např. výrobní série, dávka),
- sestavuje se na základě tzv. plánových norem, které jsou úkolem pro výrobní a ostatní útvary pro celé plánovací období

Plánové kalkulace se sestavují pro přímé náklady (spotřební normy, časové normy, výkonové normy), nepřímé náklady se získají z rozpočtu nepřímých nákladů a na kalkulační jednici se propočtou pomocí vhodné kalkulační techniky.

---



# Operativní kalkulace

---



- vyjadřuje úroveň předem stanovených nákladů na kalkulační jednici v konkrétních technických, technologických a organizačních podmínkách určených technickou přípravou výroby pro zhotovení výrobku,
  - sestavuje se pro jednotlivé pracovní a spotřební operace na základě podrobných operativních norem,
  - v tržních podmínkách se tyto normy označují jako standardy (odtud i označení „metoda standardních nákladů“)
-

# Operativní kalkulace

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- norma je úkolem pro výrobu nebo jiný výkonný útvar, který je ukládaný pro dané konkrétní podmínky, změna těchto podmínek vede ke změně normy a proto se operativní kalkulace považuje za kalkulaci okamžikovou,
  - technicky odůvodněné operativní normy lze přímo stanovit odpovědně pouze pro přímé náklady, proto je operativní kalkulace nástrojem krátkodobého řízení zejména přímých nákladů,
  - nepřímé náklady se v operativní kalkulaci získají z rozpočtu režijních nákladů a na zvolenou kalkulační jednici se propočtou pomocí vhodné kalkulační techniky.
-

# Metody přiřazování nákladů předmětu kalkulace (alokace nákladů)

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- způsob přiřazování nákladů předmětu kalkulace souvisí zejména s členěním nákladů na přímé a nepřímé
  - toto členění je často kombinováno s členěním nákladů na:
    - jednicové a režijní (podle způsobu stanovení nákladového úkolu),
    - fixní a variabilní (podle závislosti na objemu prováděných výkonů),
    - relevantní a irelevantní (v případě, že jejich výše bude rozhodnutím o předmětu kalkulace ovlivněna).
-

# Metody přiřazování nákladů předmětu kalkulace (alokace nákladů)

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- důležitý je **vztah přímých nákladů** k určitému druhu prováděných výkonů
  - tyto náklady je možno zjistit a stanovit na kalkulační jednici:
    - **u předběžné kalkulace na základě norem**
    - **u výsledné kalkulace pomocí dělení**

Jako příklad přímých nákladů lze uvést například spotřebu textilní tkaniny, náplně na výrobu prošívání přikrývky v textilním průmyslu nebo spotřebu pohonných hmot na konkrétní leteckou linku v letecké dopravě.

---



# Metody přiřazování nákladů předmětu kalkulace

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- v současné době se používají zejména následující **metody přiřazování nákladů**:
    - a) kalkulace dělením
      - prostá
      - stupňovitá
      - s poměrovými čísly
    - b) kalkulace přirážková
    - c) kalkulace rozčítací
    - d) kalkulace odečítací
  - **Metody kalkulace slouží zejména k rozklíčování fixních (režijních, nepřímých) nákladů na jednici.**
-

# Kalkulace dělením prostá

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- je nejjednodušší kalkulační metodou
- celkové náklady za období se dělí množstvím výkonů vyprodukovaných za dané období
- výsledkem jsou průměrné náklady nazývané také **jednotkové náklady**

## Používá se:

- **u naprosto stejnorodých výkonů**, u tzv. homogenní výroby, typické je použití pro výrobu s jedním druhem výkonu (doly, vápenky, elektrárny)
  - dále se používá **při sestavování kalkulací unikátních výrobků** (zde všechny náklady na kalkulační jednici mají charakter nákladů přímých)
-

# Kalkulace dělením stupňovitá

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- používá se v průmyslové výrobě, kde výrobní proces probíhá v jednotlivých fázích nebo stupních, které na sebe navazují (od výroby polotovarů až po finální výrobky)
    - postupná (fázová) kalkulace
    - kalkulace průběžná
-



# Kalkulace dělením s poměrovými čísly

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- používá se **při sestavování kalkulací výroby nákladově nestejných výrobků** nebo tam, kde se při stejném technologickém procesu vyrábí několik výrobků, **lišících se velikostí, tvarem, hmotností, pracností a podobně,**
  - pro rozvrhování nepřímých nákladů se používají **tzv. poměrová čísla** nebo v praxi také **koeficient obtížnosti**, přičemž poměrové číslo 1 se určí pro typický představitel výkonů, pro ostatní výkony se stanoví poměrové číslo poměrem k zvolené známé vlastnosti.
-

# Kalkulace přírážková

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- používá se v průmyslových výroбах, kde se vyrábí více výrobků, používá se různorodý technologický postup, a tím i poměr nákladů mezi jednotlivými výrobky není stálý. např. strojírenská výroba, výroba oceli, atd.
    - **přímé náklady** zjistíme při sestavování kalkulací
    - **nepřímé náklady**, které jsou společné většině výkonů, se rozvrhují podle rozvrhových základů a přiřítání nákladů na kalkulační jednotici se provádí pomocí režijních přírážek nebo sazeb.
-

# Kalkulace přírážková

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- největším problémem je **určení nejvhodnější rozvrhové základny**, která by respektovala souvislost nákladů a rozvrhových základen
- rozvrhová základna představuje základ pro rozvržení nákladů, které nelze jednoznačně zjistit a přiřadit na kalkulační jednici
- kalkulace přírážková pracuje s tzv. **rozvrhovou základnou** pro výpočet **nepřímých nákladů**

$$\% \text{ přírážky} = \frac{\text{režijní náklady}}{\text{rozvrhová základna}} \times 100$$

---

# Způsob stanovení rozvrhové základny

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KÁRVINĚ

## Peněžní rozvrhová základna

- je vyjádřena v hodnotových jednotkách, např. cena zásob, hodnota majetku, nákladové veličiny
  - je zjistitelná z norem nebo z účetnictví
  - v praxi se často používají jako rozvrhová základna přímé mzdy, zejména ve výrobních procesech s převahou manuální nebo duševní činnosti, kde mzdové náklady tvoří podstatnou část celkových nákladů
  - s rozvojem automatizace klesá podíl mzdových nákladů, proto ztrácejí souvislost s nepřímými náklady
-

# Způsob stanovení rozvrhové základny

---

## Naturální rozvrhová základna

- je vyjádřena v naturálních parametrech výrobků, jednotkách, pokud vznikají v souvislosti s rozvrhovanými náklady, např. čas zpracování, délka, plocha, apod.,
- zdrojem bývají technickohospodářské normy, které nebývají nepříznivě ovlivněny cenovými změnami.

Výpočet rozvrhu nepřímých nákladů:

$$\% \text{ přirážky} = \frac{\text{režijní náklady}}{\text{rozvrhová základna}} \times 100$$

---

# Metoda odečítací a rozčítací

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- tato metoda se využívá u sdružené výroby
  - **o sdružené výrobě** hovoříme tehdy, když v rámci výrobního cyklu z jednoho materiálu (nebo skupin materiálu) vznikají objektivně dva nebo více výrobků v určitém vzájemném poměru, přičemž výrobce nemá buď žádnou nebo omezenou možnost ovlivnit relace mezi těmito výrobky.
  - pro přiřazování nákladů u sdružené výroby se používají následující způsoby:
    - odečítací metoda
    - rozčítací metoda
-

# Odečítací metoda

---



- používá se v případě, kdy předmětem kalkulace jsou pouze hlavní výrobky
  - od úhrnu nákladů na výrobu nejprve odečítáme částku odpovídající předem stanovenému ocenění vedlejších výrobků, zbylé náklady představují náklady na výrobu hlavního výrobku
    - jako příklad můžeme uvést kalkulaci výroby koksu
  - při oceňování vedlejších výrobků se obvykle vychází z prodejní ceny, jestliže však pro vedlejší výrobky cena není stanovena, odvozujeme ji z ceny podobných výrobků na trhu
-

# Rozčítací metoda

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVÍNĚ

- používá se tehdy, nelze-li ze sdružených výrobků rovnocenného významu zvolit pouze jeden výrobek za hlavní a ostatní považovat za vedlejší, tj. když výsledkem sdružené výroby jsou dva nebo více hlavních výrobků (např. výrobky při zpracování ropy, nebo jednotlivé druhy mouky v mlýnech)
  - protože mezi jednotlivými výrobky nelze samostatně zjistit vzájemné poměry nákladů, je třeba použít náhradní způsob **tzv. rozčítací klíč**, pro jehož stanovení mohou sloužit různé veličiny, například prodejní cena, výtěžnost, hmotnost apod.
  - postup rozpočtu sdružených nákladů s využitím rozčítacích klíčů je shodný jako v kalkulaci dělením s poměrovými čísly
-





- Konkrétní uplatnění metody kalkulace závisí především na konkrétních podmínkách, za kterých probíhá podnikatelský (výrobní) proces.

Tyto podmínky jsou určeny:

- charakterem – typem – podnikatelského procesu,
  - charakterem – typem – výkonů,
  - členitostí výrobního procesu,
  - organizací dávkování výkonů,
  - existencí nedokončené výroby,
  - sdružeností výroby.
-



---

**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

**Děkuji za pozornost**

---