

NÁKLADOVÉ ÚČETNICTVÍ

Ing. Markéta Šeligová, Ph.D.



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

**Nákladové účetnictví
1. kapitola**

SLEDOVÁNÍ NÁKLADŮ PO LINII VÝKONU



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Přednáška č. 5

Úloha kalkulace v řízení nákladů



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- **informace o vlastních nákladech účetní jednotky**
 - konjunktura
 - recese
-

Úloha kalkulace v řízení nákladů



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- je **podkladem pro vytvoření cen** výrobků, služeb a prací (vč. vnitropodnikových cen)
 - používá se **při sestavování rozpočtů nákladů hospodářských středisek**
 - slouží pro **kontrolu a rozbor hospodárnosti výroby**
 - slouží pro **porovnání a zhodnocení vývoje nákladů** v časové řadě
 - slouží pro **stanovení a kontrolu rentability** jednotlivých výrobků, prací a služeb
 - slouží pro **hodnocení ekonomické efektivity** investičních a racionalizačních záměrů
 - slouží **pro optimalizační úlohy**, tj. stanovení optimálního sortimentu výroby při minimalizaci nákladů, maximalizaci zisku apod.
-

Kalkulace nákladů



- Lze chápat ve 3 významech:
 - jako činnost, která vede ke zjištění nebo stanovení nákladů na konkrétní výkon podniku
 - jako výsledek této činnosti = propočet celkových nebo dílčích nákladů na kalkulační jednici
 - jako část informačního systému podniku, která je úzce spojena s nákladovým účetnictvím a s rozpočty nákladů
-

Metoda kalkulace



- je způsob stanovení předpokládané výše nákladů

Je závislá na:

- vymezení předmětu kalkulace
 - na způsobu přiřazování nákladů předmětu kalkulace
 - na struktuře nákladů, ve které se zjišťují nebo stanovují náklady na kalkulační jednici
-

Předmět kalkulace



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- je vymezen kalkulační jednicí nebo kalkulovaným množstvím
 - předmětem by měly být všechny druhy dílčích i finálních výkonů
 - zákaznický orientovaná kalkulace
-

- konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zjišťují náklady
 - Příklad:
 - vyráběný jeden kus prošívané přikrývky v textilním průmyslu
 - letecká linka realizovaná určitým typem letadla v cestovním ruchu
-

- vyjadřuje počet kalkulačních jednic, pro který se zjišťují celkové náklady
 - podniky používají podle charakteru své činnosti individuální strukturu nákladů výkonů, ze které vychází zpracování tzv. **kalkulačního vzorce**
-

Typový kalkulační vzorec



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- typový kalkulační vzorec používá tradiční kalkulační členění nákladů na přímé a nepřímé (popř. plné náklady)
 - **kalkulace plných nákladů** vyjadřuje výši nákladů, která v průměru připadá na jednotku výkonu, avšak pouze za předpokladu, že se nezmění objem a sortiment výkonů, který byl předmětem propočtu
-

Typový kalkulační vzorec

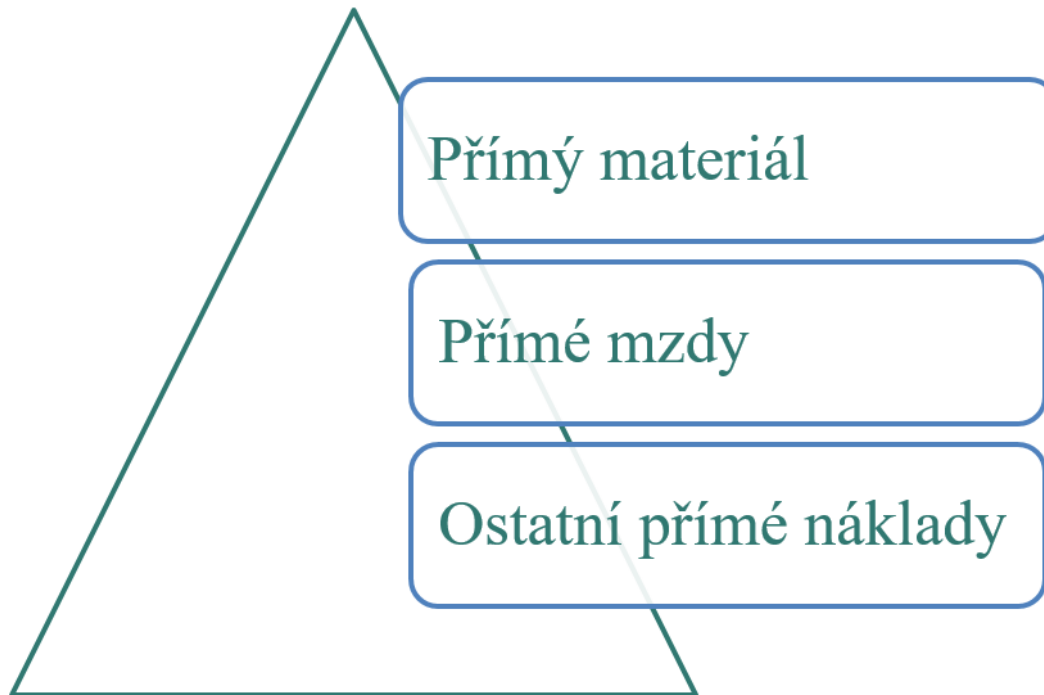


SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Struktura typového kalkulačního vzorce je následující:

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Výrobní (provozní) režie
Vlastní náklady výroby (provozu)
5. Správní režie
Vlastní náklady výkonu
6. Odbytové náklady
Úplné vlastní náklady výkonu
7. Zisk (ztráta)
Základní cena výkonu

Přímé náklady



Přímý materiál



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Základní materiál tvořící podstatu výrobku

Výrobek	Přímý materiál
Nábytek – masiv	Dřevo
Košile	Bavlněná látka

Přímé mzdy



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Mzdy výrobních dělníků placených úkolovou mzdou

Výrobek	Přímá mzda
Nábytek – masiv	truhlář
Košile	švadlena

Ostatní přímé náklady

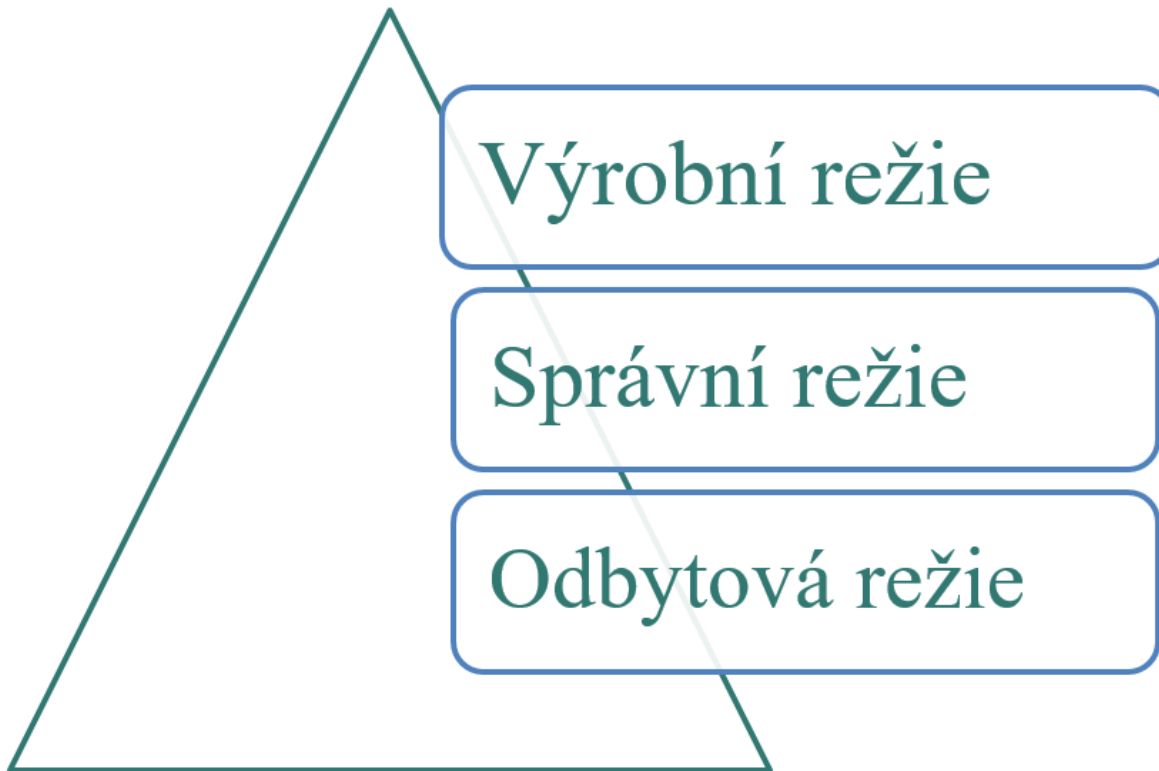


- Náklady s přímým vztahem k jednotce výkonu (vyrobeného výrobku) kromě přímých mezd a přímého materiálu
 - Pojistné z přímých mezd
 - Energie do výrobních strojů
 - Odpisy (uvažujeme-li pouze fyzické opotřebení v důsledku činnosti)
-

Režijní náklady



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ



- Náklady společné všem výrobkům
 - Pomocný materiál, provozovací látky, čisticí prostředky
 - Mzda mistra ve výrobě, vrátného, uklízečky
 - Energie
 - Opravy
 - Nájemné
 - Odpisy dlouhodobého majetku
-



- Náklady spojené s řízením podniku:
 - Mzdy managementu
 - Cestovné
 - Telefon
 - Nájemné administrativní budovy
-

Odbytová režie



- Náklady spojené s odbytem:
 - Mzdy pracovníků odbytu
 - Cestovné
 - Telefon
 - Nájemné skladu výrobků
 - Náklady marketingu
 - Balení
 - Expedice
-

Výroba dámských kožených kabelek

Položka	Náklad
Přímý materiál	kůže
Přímé mzdy	mzda dělníka, který řeže kůži a šije kabelky
Ostatní přímé náklady	sociální a zdravotní pojištění z přímých mezd placené zaměstnavatelem za zaměstnance
Výrobní režie	mzda mistra ve výrobě, uklízečky, vrátného
Správní režie	mzda ředitele firmy a jeho sekretářky
Odbytová režie	mzda pracovníka v marketingu, prodejce, náklady na balení výrobků

Struktura kalkulačních vzorců orientovaných na řízení a rozhodování



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- odlišné vyjádření vztahu nákladů výkonu k ceně
 - **Rozlišujeme:**
 - Retrográdní kalkulační vzorec
 - Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady
 - Dynamická kalkulace
 - Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů
 - Kalkulace relevantních nákladů
-

Retrográdní kalkulační vzorec



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- cenová kalkulace vychází zejména z úrovně zisku (případně marže, příspěvku na úhradu fixních nákladů), kterou výkony musí zabezpečit, aby mohl být zajištěn další rozvoj podniku

Výchozí podoba retrográdních kalkulací:

Základní cena výkonu
- dočasná cenová zvýhodnění
- slevy zákazníkům: <ul style="list-style-type: none">• množstevní• sezónní...
Cena po úpravách
- náklady
Zisk (jinak vyjádřený přínos)

Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- fixní náklady příčinně nesouvisí s kalkulační jednotkou, je třeba je jednoznačně oddělit od nákladů variabilních
 - ne tradiční kalkulační členění nákladů na přímé a nepřímé
 - **členění na náklady fixní a variabilní**, které je pak určující i pro řazení nákladových položek ve struktuře kalkulačního vzorce
-

Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Cena po úpravách
- variabilní náklady výrobku <ul style="list-style-type: none">• přímý (jednicový) materiál• přímé (jednicové) mzdy• variabilní režie...
Marže (příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku)
- fixní náklady v průměru připadající na výrobek
Zisk v průměru připadající na výrobek



Dynamická kalkulace



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- vychází ze základního kalkulačního členění nákladů na přímé a nepřímé a ze členění nákladů podle fází reprodukčního procesu
 - zachovává informační základ typového kalkulačního vzorce,
 - jeho vypovídací schopnost je rozšířena o odpověď na otázku, jak budou náklady v jednotlivých fázích výroby ovlivněny změnami v objemu prováděných výkonů
 - slouží jako podklad pro ocenění vnitropodnikových výkonů, které jsou předávány na různé úrovně podnikové struktury
-

Dynamická kalkulace



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Pro ilustraci je uvedena jedna z možných variant dynamické kalkulace:

Přímý (jednicový) materiál
Ostatní přímé náklady <ul style="list-style-type: none">• variabilní• fixní
Přímé (jednicové) mzdy
Přímé náklady celkem
Výrobní režie <ul style="list-style-type: none">• variabilní• fixní
Vlastní náklady výroby
Správní režie <ul style="list-style-type: none">• variabilní• fixní
Vlastní náklady výkonu
Přímé (jednicové) odbytové náklady
Odbytová režie <ul style="list-style-type: none">• variabilní• fixní
Úplné vlastní náklady výkonu

Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- **fixní náklady se neposuzují jako nedělitelný celek**
 - jejich rozčlenění vychází ze snahy, aby fixní náklady přiřazované podle principu příčinné souvislosti byly odděleny od nákladů přiřazovaných podle jiných principů
-

Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Cena po úpravách
- Variabilní náklady výrobku <ul style="list-style-type: none">• přímý (jednicový) materiál• přímé (jednicové) mzdy• variabilní režie
Marže I
- Fixní výrobní náklady
Marže II
- Fixní náklady skupiny výrobků
Marže III
- Fixní náklady střediskové
Marže IV
- Fixní náklady podniku
Zisk (ztráta) v průměru připadající na 1 výrobek

Kalkulace relevantních nákladů



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- je využívána v rozhodovacích úlohách založených na analýze vzájemného vztahu nákladů, výdajů, tržeb a příjmů
 - analyzuje náklady z hlediska jejich dopadu na řízení peněžních toků
 - v praxi je nazývána kalkulací relevantních nákladů
 - její použití má význam zejména tehdy, kdy komplikovaná struktura fixních nákladů je nestejnorodá také z hlediska jejich nároků na peněžní výdaje.
-

Kalkulace relevantních nákladů



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- struktura kalkulačního vzorce tohoto typu je podobná jako struktura kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů
 - jediným rozdílem je skutečnost, že položky nákladů jsou rozděleny podrobněji na náklady, které ve sledovaném období mají vliv na peněžní toky (např. časová mzda) a které nikoliv (např. odpisy licence)
-

Příklad



Výrobní podnik Zora předpokládá tyto úrovně nákladů na 1 000 ks produkce:

- a) spotřeba přímého materiálu 50 000 Kč
 - b) přímé mzdy 10 000 Kč
 - c) ostatní přímé náklady 2 000 Kč
 - d) výrobní režie 20 000 Kč
 - e) správní režie 14 000 Kč
 - f) odbytová režie 16 000 Kč
 - g) režijní přírážka (zisk) 12 000 Kč
-

Příklad



Vypočtete na 1 ks produkce:

- 1) vlastní náklady výroby,
 - 2) vlastní náklady výkonu,
 - 3) úplné vlastní náklady výkonu,
 - 4) základní cenu výkonu
-

Příklad



Struktura typového kalkulačního vzorce je následující:

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Výrobní (provozní) režie
Vlastní náklady výroby (provozu)
5. Správní režie
Vlastní náklady výkonu
6. Odbytové náklady
Úplné vlastní náklady výkonu
7. Zisk (ztráta)
Základní cena výkonu

Řešení



$$1) (50\ 000 + 10\ 000 + 2\ 000 + 20\ 000) / 1\ 000 = \mathbf{82\ Kč}$$

$$2) 82 + (14\ 000 / 1\ 000) = \mathbf{96\ Kč}$$

$$3) 96 + (16\ 000 / 1\ 000) = \mathbf{112\ Kč}$$

$$4) 112 + (12\ 000 / 1\ 000) = \mathbf{124\ Kč}$$

Kalkulační systém



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- všechny v podniku sestavované kalkulace a vztahy mezi nimi
 - kalkulační systém se člení podle vypovídací schopnosti, účelu a využití a techniky zpracování kalkulací
-

Předběžná kalkulace



- Je to typ kalkulace, který vyjadřuje předem stanovené výrobné náklady a člení se podle **času sestavení a funkci při řízení**.

K předběžným kalkulacím patří:

- Kalkulace propočtová
 - Kalkulace plánová
 - Kalkulace operativní
-

- Výsledná kalkulace
 - Cenová kalkulace
-

Propočtová kalkulace



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Hlavním úkolem je vytvářet podklady pro předběžné posouzení efektivnosti, případně pro návrhy ceny nově zaváděného nebo individuálně prováděného výkonu
 - Předběžné stanovení nákladů
 - Zásadní význam v době, kdy nejsou stanoveny normy
 - Význam pro rozhodovací úlohy při výrobě nového výrobku
 - Před vlastní výrobou
 - U neopakovatelných výrobků
-

- má zásadní význam pro výkony, jejichž výroba nebo provádění se budou opakovat v průběhu delšího časového období
- Průměrné náklady
- Na určitý časový úsek
- Časový interval
- Tzv. plánované normy

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**,
 - normy jako standardy
 - okamžitá 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.
-

Výsledná kalkulace



- výsledná kalkulace je nástrojem následné kontroly nákladů
 - vyjadřuje **průměrné skutečné náklady** kalkulační jednice po jejím dokončení **za určité období**
 - porovnáním předběžné a výsledné kalkulace lze zjistit **odchyly od předem stanovených nákladů**, vč. příčin jejich vzniku
-

- vyjadřuje **kalkulaci prodejní ceny** výrobku, zboží nebo služby, která kromě vynaložených nákladů obsahuje i kalkulovaný zisk
 - má velký význam zejména v případě **cen regulovaných státem** – např. vymezení maximální sazby režie, maximální a minimální výše ceny a podobně
-

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Položky	Jednotky
Roční výroba	100 000 ks
Jednicové materiálové náklady	100 Kč
Jednicové přímé mzdy	20 Kč
Jednicová variabilní výrobní režie	100 % z přímých mezd
Leasing na výrobní stroj	500 000 Kč
Příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku	5 000 000 Kč
Doporučená cena marketingovým oddělením	190 Kč – 210 Kč

- Jaká bude navrhovaná prodejní cena výrobku?

Nákladová kalkulace ceny 1 kusu nového výrobku:

přímý materiál	100 Kč
přímé mzdy	20 Kč
variabilní výrobní režie (100 % z př. mezd)	20 Kč
specifické fixní náklady (500 000 : 100 000)	5 Kč
jednicový příspěvek na úhradu (5 000 000 : 100 000)	50 Kč
cena na bázi nákladů	195 Kč

Tržním i nákladovým hlediskům odpovídá návrh ceny ve výši 195 Kč/ks.

Příklad



Ve firmě je v současné době pro výrobek označený jako ABC platná následující kalkulace jednotkových nákladů, která je platná pro 50 000 výrobků (Kč/ks):

Prodejní cena výrobku	500
-Variabilní náklady	300
=příspěvek na úhradu	200
-Fixní náklady přiděleného výrobku	120
=Zisk na výrobek	80

Příklad



Vedení firmy zvažuje novou situaci, kdy se podařilo získat nového velkého zákazníka. Veškeré informace jsou uvedeny v následující tabulce.

Položky	Jednotky
Nově domluvený počet vyráběných výrobků	2x více
Snížená jednotková cena	400 Kč/ks
Zvýšení celkových fixních nákladů	50 %
Snížení jednotkových variabilních nákladů	20 %

- Určete jednotkovou kalkulaci pro novou situaci a změnu celkového zisku.

Řešení



1. Počet ks = $50\,000 \times 2 = 100\,000$

JFN = $(50\,000 \times 1,5 \times 120) / 100\,000 = 90 \text{ Kč/ks}$

JVN = $300 \times 0,80 = 240 \text{ Kč/ks}$

Prodejní cena výrobku	400
- Variabilní náklady	240
= Příspěvek na úhradu	160
- Fixní náklady přidělené výrobku	90
= Zisk na výrobek	70

Celkový zisk po změně $70 \times 100\,000 = 7\,000\,000 \text{ Kč}$

Původní celkový zisk $80 \times 50\,000 = 4\,000\,000 \text{ Kč}$

Zvýšení zisku po změně o $3\,000\,000 \text{ Kč}$.

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Podnik vyrábí jeden druh výrobku A. Předběžná kalkulace plných nákladů vychází z předpokladu, že objem výroby i prodeje bude ve sledovaném období činit 50 000 kusů a zahrnuje následující položky:

Položky	Kč/ks
Přímý (jednicový) materiál	30
Přímé (jednicové) osobní náklady	10
Výrobní režie (2 500 000/50)	50
Plné náklady výroby	90

Příklad



Při podrobnější analýze výrobní režie bylo zjištěno, že variabilní charakter má pouze její pětina. Zbylou část tvoří fixní náklady, které jsou výrazem vytvořené výrobní kapacity. Ta umožňuje maximální výrobu za sledované období v rozsahu 60 000 kusů.

- Zjistěte, kolik budou činit průměrné náklady výroby na jeden vyrobený a prodaný kus výrobku A při výrobě a prodeji 40 000 kusů a 60 000 kusů.
-

Řešení



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Kalkulační položka nákladů	pro 40 000 ks (v Kč/ks)	pro 60 000 ks (v Kč/ks)
Přímý (jednicový) materiál	30	30
Přímé (jednicové) osobní náklady	10	10
Výrobní režie variabilní	10	10
Výrobní režie fixní	50	33,33
Vlastní náklady výroby výrobku A	100	83,33

Řešení - mezivýpočty



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Položka	Výpočet	Výsledek
Výrobní režie variabilní	$1/5 \text{ z } 2\,500\,000 = 500\,000 \text{ Kč}$ $500\,000 \text{ Kč} / 50\,000 \text{ ks}$	10 Kč/ks
Výrobní režie fixní	$2\,500\,000 - 500\,000 \text{ (variabilní)}$	2 000 000 Kč fixní
Výrobní režie fixní pro 40 000 ks	$2\,000\,000 / 40\,000 \text{ ks}$	50 Kč/ks
Výrobní režie fixní pro 60 000 ks	$2\,000\,000 / 60\,000 \text{ ks}$	33,33 Kč/ks

- Metoda kalkulace je způsob stanovení předpokládané výše nákladů, respektive následného zjištění skutečných nákladů, na určitý výkon podniku.
 - Je závislá na:
 - vymezení předmětu kalkulace,
 - na způsobu přiřazování nákladů předmětu kalkulace,
 - na struktuře nákladů, ve které se zjišťují nebo stanovují náklady na kalkulační jednici.
-

Přiřazování nákladů předmětu kalkulace



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).
-

1. Metoda kalkulace dělením

- prostá,
- stupňovitá,
- s poměrovými čísly,

2. Metoda kalkulace přirážková

3. Odečítací metoda

4. Rozčítací metoda

5. Fázová metoda kalkulace

6. Postupná (stupňovitá) metoda kalkulace

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)
-

Příklad



Byly zúčtovány následující náklady (viz následující tabulka).

- Vypočítejte vlastní náklady na 1 láhev o obsahu 0,7 l.
-

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Byly zúčtovány tyto náklady za měsíc

Náklad	Kč
Spotřeba materiálu	650 400
Mzdy výrobních dělníků	130 800
Režijní náklady	228 200
Výrobní náklady celkem	1 009 400

Bylo vyrobeno 966 500 litrů moštu

Náklady na 1 litr	Kč / litr
Přímý materiál *	0,673
Přímé mzdy **	0,135
Režijní náklady ***	0,236
Celkové vlastní náklady	1,044

$$* = 650\,400 / 966\,500 = 0,673 \text{ Kč/litr}$$

$$** = 130\,800 / 966\,500 = 0,135 \text{ Kč/litr}$$

$$*** = 228\,200 / 966\,500 = 0,236 \text{ Kč/litr}$$

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Vlastní náklady na 1 láhev o obsahu 0,7 l:

$$1,044 * 0,7 = \underline{\underline{0,731 \text{ Kč} / 0,7 \text{ l}}}$$

Příklad



Podnik má v plánu v měsíci červen výroby jediného druhu.

Položky	Jednotky
Plán na měsíc červen	6 000 ks
Přímý materiál na kus	900 Kč
Přímé mzdy na kus	560 Kč
Rozpočtovaná výrobní režie	1 800 000 Kč
Rozpočtovaná správní režie	960 000 Kč

- Sestavte předběžnou kalkulaci výrobku na úrovni vlastních nákladů výkonu.

Jelikož podnik vyrábí výrobky jediného druhu, lze použít kalkulaci prostým dělením.

Položky	Kč/ks
Přímý materiál	900 Kč
Přímé mzdy	560 Kč
Výrobní režie	300 Kč (1 800 000 / 6 000)
Vlastní náklady výroby	1 760 Kč
Správní režie	160 Kč (960 000 / 6 000)
Vlastní náklady výkonu	1 920 Kč

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**, ve které se spotřeba polotovarů vyrobených v předchozích stupních nebo fázích vykazuje v kalkulaci navazujících stupňů výroby komplexní položkou,
 - **kalkulace průběžná**, která představuje kalkulaci, při níž se spotřeba vnitropodnikových výkonů (polotovarů) vyrobených v předcházejících fázích vykazuje v kalkulaci navazující výrobní fáze v původních složkách jejich nákladů.
-

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.
-

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Podnik vyrábí tři výrobky, které jsou navzájem podobné, avšak se liší rozměrem. Náklady na výrobu výrobků činily 5 280 000 Kč. Proveďte kalkulaci tří výrobků (A, B, C), jejichž počet a rozměry jsou zachyceny v následující tabulce:

Výrobek	Počet kusů	Rozměry m	Poměrové číslo	Přepočtené množství kusů
A	4 800	2	1 (2/2)	4 800
B	8 000	3	1,5 (3/2)	12 000
C	1 600	1	0,5 (1/2)	800
Celkem	14 400			17 600

- Nejprve si zvolíme například výrobek A jako výrobek výchozí. Dále zjistíme, jakou částí se podílí ostatní výrobky (v našem případě výrobek B a C) na výrobku A. Pomocí poměrových čísel přepočteme objem výroby takovým způsobem, jako by šlo o jeden druh výrobku.

Dále vypočteme náklady na jeden výrobek:

$$5\,280\,000 / 17\,600 = 300 \text{ Kč na jeden výrobek}$$

Poté zjistíme jednotkové náklady na výrobky B a C.

$$\text{Výrobek B: } 300 * 1,5 = 450 \text{ Kč}$$

$$\text{Výrobek C: } 300 * 0,5 = 150 \text{ Kč}$$

Výrobek	Náklady na jeden kus (v Kč)	Celkové náklady (v Kč)
A	300	$300 * 4\,800 = 1\,440\,000$
B	450	$450 * 8\,000 = 3\,600\,000$
C	150	$150 * 1\,600 = 240\,000$
Celkem		5 280 000 Kč

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 plánových kalkulací z operativních nebo plánových technickohospodářských norem, při sestavování výsledných kalkulací z prvotních dokladů.
 - **nepřímé náklady**, které jsou společné většině výkonů, se rozvrhují podle rozvrhových základů a přičítání nákladů na kalkulační jednici 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**
-

Rozvrhová základna představuje základ pro rozvržení nákladů, které nelze jednoznačně zjistit a přiřadit na kalkulační jednici

- Peněžní rozvrhová základna - vyjádřena v hodnotových jednotkách, např. cena zásob, hodnota majetku, nákladové veličiny
 - Naturální rozvrhová základna - vyjádřena v naturálních parametrech výrobků, jednotkách, pokud vznikají v souvislosti s rozvrhovanými náklady, např. čas zpracování, délka, plocha, apod
 - **% přirážky = (režijní náklady / rozvrhová základna) x 100**
-

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Stanovte kalkulaci nákladů na kalkulační jednici, jestliže znáte následující údaje:

Celkem		Propoččet na 1 ks	
Přímé mzdy	350 000 Kč	Přímé mzdy	50 Kč
Režijní náklady	1 225 000 Kč	Přímý materiál	125 Kč
Strojové hodiny	2 500 hodin	Přímá energie	35 Kč
		Strojové hodiny	0,15 hodin

V kalkulaci nákladů budeme využívat jedinou rozvrhovou základnu, a to:

1. Přímé mzdy PMz
2. Strojové hodiny

Režijní přírážku stanovíme dle sazby v procentech vzhledem k rozvrhové základně.

Sazba režie = rozvrhovaná režie / rozvrhová základna

Sazba režie = rozvrhovaná režie / přímé mzdy

Sazba režie = 1 225 000 / 350 000

Sazba režie = 3,5 x 100 = 350 % z PMZ

Řešení



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Nákladové položky	Výpočet	Celkem Kč
Přímé náklady	$50 + 125 + 35$	210 Kč
Režie	$350 \% \text{ z přímých mezd} = 350 \% \text{ z } 50$ $\text{Kč} = 3,5 * 50$	175 Kč
Náklady na jednici	$210 + 175$	385 Kč

Řešení



Režii vypočteme v Kč/hodinu nikoli jako sazbu v %

Režijní přírážka = rozvrhovaná režie / rozvrhová základna

Režijní přírážka = rozvrhovaná režie / strojové hodiny

Režijní přírážka = 1 225 000 / 2 500

Režijní přírážka = 490 Kč / hodinu

Jestliže víme, že na 1 kus výrobku spotřebujeme 0,15 hodin, poté můžeme vypočítat celkové náklady na jeden kus.

Nákladové položky	Výpočet	Celkem Kč
Přímé náklady	$50 + 125 + 35$	210 Kč
Režie	$490 * 0,15$	73,5 Kč
Náklady na jednici	$210 + 73,5$	283,5 Kč

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
-

Příklad



Ze suroviny se vyrábí hlavní výrobek A a vedlejší výrobky B a C.

Z 1200 kg suroviny (nákupní cena činí 5 Kč / kg) bylo vyrobeno 720 kg hlavního výrobku A.

Zpracování náklady byly 864 Kč.

Tržby za prodej vedlejšího výrobku B byly 620 Kč a výrobku C 340 Kč.

- Vypočítejte náklady na 1 kg výrobku A.
-

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Položka	Výpočet	Výsledek
Spotřebovaná surovina	$1200 * 5$	6 000
Zpracovací náklady	ze zadání	864
Tržby za prodej vedlejšího výrobku B	ze zadání	-620
Tržby za prodej vedlejšího výrobku C	ze zadání	-340
Zbývá na hlavní výrobek A	$6\ 000 + 864 - 620 - 340$	5 904
Náklady na 1 kg výrobku A	$5\ 904 / 720$	8,20

Rozčítací metoda



- používá se tehdy, nelze-li ze sdružených výrobků rovnocenného významu zvolit pouze jeden 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
-

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Podnik vyrábí tři výrobky. Výrobek A prodává v množství 500 tun. B v množství 400 tun a C v množství 800 tun. Prodejní cena tuny výrobku A činí 440 000 Kč, B 188 000 Kč a C 150 000 Kč.

Celkové náklady na výrobu výrobků A, B, C činí 170 000 000 Kč.

Rozčítací metodou vypočítejte průměrné náklady výrobků, jestliže víte, že výrobku A je přiřazen koeficient 1 a další koeficienty jsou stanoveny dle prodejní ceny.

Řešení



Nejprve je potřeba vypočítat poměrové koeficienty pro výrobek B a pro výrobek C.

$$\text{Koeficient výrobku B} = 188\ 000 / 440\ 000 = 0,43$$

$$\text{Koeficient výrobku C} = 150\ 000 / 440\ 000 = 0,34$$

Dále je potřeba přepočítat množství jednotlivých výrobků.

Výrobek	Výpočet	Tuny
A	$1 * 500$	500
B	$0,43 * 400$	172
C	$0,34 * 800$	272
Celkem	$500 + 172 + 272$	944 tun

Řešení



V dalším kroku stanovíme sdružené náklady na 1 tunu a jednotkové náklady výrobků A, B a C.

Výrobek A: $170\,000\,000 / 944 = 180\,084,75$ Kč

Výrobek B: $180\,084,75 * 0,43 = 77\,436,44$ Kč

Výrobek C: $180\,084,75 * 0,34 = 61\,228,82$ Kč

Stanovíme celkové náklady jednotlivých výrobků.

Výrobky	Výpočet	Celkové náklady
A	$180\,084,75 * 500$	90 042 375 Kč
B	$180\,084,75 * 400$	72 033 900 Kč
C	$180\,084,75 * 800$	144 067 800 Kč
Celkem	$90\,042\,375 + 72\,033\,900 + 144\,067\,800$	306 144 075 Kč

ODPOVĚDNOSTNÍ ÚČETNICTVÍ A PŘEDPOKLADY JEHO FUNGOVÁNÍ (SLEDOVÁNÍ NÁKLADŮ K ÚTVARŮM)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Přednáška č. 6

Informace pro řízení ve dvou liniích



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Manažerské účetnictví by mělo poskytovat informace pro řízení po dvou liniích:

- linie dle výkonů (kalkulace)
 - informace pro řízení **po linii útvarů**, jejímž hlavním nástrojem je rozpočet
-

Sledování nákladů podle útvarů



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Dvojí orientace sledování nákladů podle útvarů:

- zjišťování nákladů tak, aby bylo možno z jejich vztahů k útvarům odvodit **náklady výkonů** – ve kterém útvaru náklad vznikl?
 - sledování nákladů **podle místa vzniku** se stále větším důrazem na členění nákladů **podle odpovědnosti za jejich vznik** – ovlivňuje útvar výši nákladů či nikoliv?
-

Výkonový přístup



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- uplatňuje se při zjišťování prvotních nákladů, které se nejdříve zachycují **podle místa vzniku**, a teprve potom podle jejich charakteru jako **přímé náklady** konkrétních výkonů nebo jako **náklady společné** více druhům
-

- na který navazuje sledování útvarových nákladů primárně členěných podle odpovědnosti za jejich vznik,
 - využívá se zejména při účetním zobrazení **druhotných nákladů**, které jsou zpravidla oceňovány na úrovni předem stanovených nákladů, nutných k jejich provedení, případně na jiné, avšak **předem stanovené úrovni**
-

Náklady odpovědnostních středisek



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Pro vnitropodnikové řízení mají zásadní význam zejména následující pohledy na probíhající reprodukční proces:

- **výkonový pohled**, zaměřený na zobrazení vztahu nákladů k jednotlivým výrobkům, pracím a službám,
 - **odpovědnostní pohled**, který vychází ze sledování průběhu nákladů z hlediska středisek, která odpovídají za jejich vznik,
 - v některých případech i pohled, který znázorňuje **náklady procesů a dílčích aktivit**, zajišťovaných v průřezu nákladů jednotlivých útvarů a výkonů v nich realizovaných.
 - Za náklady odpovědnostních středisek jsou považovány **skutečně vynaložené náklady**
-

Výnosy odpovědnostních středisek a vnitropodnikové ceny



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Odlišné formy hodnotového řízení středisek se projevují nejvýrazněji ve způsobu oceňování v jejich výkonů, tudíž jak jsou koncipovány jejich **střediskové výnosy**.
 - Nástrojem ocenění výkonů středisek jsou tzv. **vnitropodnikové (předací) ceny**.
 - Za výnosy odpovědnostních středisek jsou považovány **plánované náklady**
-

Vnitropodniková cena



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- **Vnitropodniková cena** není termínem, který by přesně vyjadřoval podstatu, cíle a metody ocenění vnitropodnikových výkonů.
 - Zásadní obsahová odlišnost mezi tržní a vnitropodnikovou cenou vyplývá z nestejně úrovně, na níž je uznána účelnost prováděného výkonu.
-

Vnitropodniková cena



- Při prodeji výrobku mimo podnik se jeho prospěšnost projevuje tím, že ekonomicky nezávislý zákazník je ochoten **za prodávaný výkon** zaplatit cenu, která odpovídá podle jeho názoru užitným vlastnostem výkon.
 - Naproti tomu oceněný výstup střediska vyjadřuje **vnitřní uznání účelnosti** výkonu z úrovně podniku.
 - Pokud je výkon **předáván k další spotřebě** uvnitř podniku, je odebírající středisko při výběru podobného výkonu z vnějšího okolí zpravidla omezeno **prioritou zájmu podniku jako celku**.
-

- měla by působit motivačně na pracovníky odpovědnostních středisek při jejich chování a rozhodování, které by mělo být efektivní nejen pro ně, ale hlavně pro podnik jako celek.
 - měla by fungovat jako měřítko činnosti střediska,
 - měla by odrážet rovněž úroveň pravomoci a odpovědnosti střediska nejen ve vertikálních vztazích nadřízenosti a podřízenosti, ale i v horizontálních kooperačních vazbách.
-

Typy vnitropodnikových cen



- Vnitropodniková cena s připočtením ziskové přírážky
 - Tržní cena ve funkci vnitropodnikové ceny
 - Vnitropodniková cena na úrovni plných střediskových nákladů
 - Vnitropodniková cena na úrovni variabilních nákladů
 - Vnitropodniková cena na bázi oportunitních nákladů
 - Vnitropodniková cena stanovená dohodou
-

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Útvar Doprava zajišťuje přepravu, k dispozici má jeden typ automobilu.

Položky	Jednotky
Plán činnosti útvaru	60 000 km
Prodejní cena externím zákazníkům dle trhu	22,5 Kč/km
Norma spotřeby pohonných hmot	35 litrů/100 km
Předpokládaná nákupní cena pohonných hmot	34,5 Kč/litr
Rozpočet režijních nákladů	355 500 Kč
<ul style="list-style-type: none">z toho variabilní nákladyz toho fixní náklady	<ul style="list-style-type: none">175 500 Kč180 000 Kč
Očekávaná rentabilita nákladů	30 %
Skutečně ujeté km útvaru	63 000 km
Celkové skutečně vynaložené náklady střediska	1 162 500 Kč
<ul style="list-style-type: none">z toho pohonné hmoty	<ul style="list-style-type: none">792 000 Kč

- Stanovte vnitropodnikovou cenu na úrovni
 - a) Variabilních nákladů
 - b) Plných nákladů
 - c) Plných nákladů se ziskovou přírůžkou
 - d) Na úrovni tržní ceny
-

Kalkulace na 1 km přepravy:

Jednicový materiál	$35 \times 34,50 \times 0,01$	12,075
Variabilní režie	$175\,500 / 60\,000$	2,925
Variabilní režie celkem		15
Podíl fixní režie	$180\,000 / 60\,000$	3
Plné náklady		18
Zisková přírážka	$18 \times 0,3$	5,4
Plné náklady plus zisková přírážka		23,4

- Vnitropodniková cena na úrovni variabilních nákladů = 15 Kč/km.
- Vnitropodniková cena na úrovni plných nákladů = 18 Kč/km.
- Vnitropodniková cena na úrovni plných nákladů se ziskovou přírážkou = 23,4 Kč/km
- Vnitropodniková cena na úrovni tržní ceny 22,50 Kč/km

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Společnost ABC dodává na trh jeden druh směsi pro přípravu ovocných nápojů.

Položky	Jednotky
Cena za kg	100 Kč
Předpokládaná výroba a prodej	500 000 kg
Skutečně vyrobeno	520 000 kg
Skutečně prodáno	480 000 kg

Organizačně je firma členěna jen do dvou útvarů, a to na výrobu a prodej. Předem stanovené náklady jsou uvedeny v následující tabulce:

Příklad 9



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
V KARVINĚ

Položky	Variabilní náklady na 1 kg	Fixní náklady celkem
Jednicový materiál	20	
Jednicové mzdy	5	
Režijní náklady na výrobu	5	7 500 000
Režijní náklady na prodej	10	6 000 000
Celkem	40	13 500 000

- Stanovte vnitropodnikovou cenu na úrovni plných nákladů pro ocenění výkonů střediska Výroba a střediska Prodej.
-

Středisko		Vnitropodniková cena
Výroba	$20 + 5 + 5 + (7\,500\,000 / 500\,000) = 20 + 5 + 5 + 15$	45 Kč
Prodej	$10 + (6\,000\,000 / 500\,000) = 10 + 12$	22 Kč

Vnitropodniková cena střediska Výroby činí 45 Kč na jeden výrobek a střediska Prodeje 22 Kč na jeden výrobek.

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Útvar dopravy, který je řízený v režimu nákladového střediska, předává ostatním útvarům v rámci podniku své výkony, které jsou vyjádřeny ujetými km a oceněné vnitropodnikovou cenou na úrovni předem stanovených plných střediskových nákladů.

Příklad



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Položky	Jednotky
Vnitropodniková cena 1 km	20 Kč
<ul style="list-style-type: none">• z toho spotřeba jednicových pohonných hmot• z toho variabilní režie (opravy a údržba)• z toho fixní režie	<ul style="list-style-type: none">• 10 Kč• 2 Kč• 8 Kč
Rozpočet fixních nákladů	800 000 Kč
Plánovaná kapacita útvaru	100 000 km
Skutečná kapacita útvaru	102 000 km
Skutečná částka za spotřebu jednicových pohonných hmot	1 016 000 Kč
Skutečná variabilní režie na opravy a údržbu vozidel	194 000 Kč
Skutečné fixní režijní náklady	808 000 Kč

- Zjistěte vnitropodnikový hospodářský výsledek hospodaření útvaru dopravy.

Nákladová položka	Náklady (skutečné náklady)	Výnosy (plánované náklady)	Vnitropodnikový výsledek hospodaření
Spotřeba JPH	1 016 000 Kč	1 020 000 Kč (10x102 000)	4 000 Kč
Variabilní režie	194 000 Kč	204 000 Kč (2x102 000)	10 000 Kč
Fixní režie	808 000 Kč	816 000 Kč (8x102 000)	8 000 Kč
Celkem	2 018 000 Kč	2 040 000 Kč	22 000 Kč



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Děkuji za pozornost 😊
