



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Finanční hospodaření podniku

Náklady podniku

Náklady představují v peněžním vyjádření hodnotu vynaložených hospodářských prostředků (spotřebovaného oběžného majetku, opotřebovaného investičního majetku) a práce.

Členění nákladů:

1. Druhové členění.

Z hlediska účetnictví druhové členění odpovídá 5. účtové třídě účetní osnovy. Sleduje prvotní formu nákladů při jejich vstupu do hospodářské činnosti. Odpovídá na otázku – co bylo spotřebováno? – např. materiálové náklady, služby, osobní náklady, mzdové prostředky daně a poplatky, odpisy dlouhodobého majetku, finanční náklady, úroky, apod.
Více informací k druhovému členění – viz účetnictví – 5. účtová třída.

2. Kalkulační členění nákladů.

Užívá se jako podklad pro stanovení ceny výrobku.

- **Náklady přímé**
- **Náklady nepřímé** (režijní)

Více informací ke kalkulačnímu členění – viz kapitola *kalkulace*.

3. Členění nákladů z hlediska jejich vztahu k objemu výroby.

Užívá se při výpočtu nákladů na jeden výrobek při zavádění nových technologií.

- a) **Náklady fixní** (pevné) – nemění se při změně objemu výroby, mění se skokem,
- b) **Náklady variabilní** (proměnné) – mění se s objemem výroby,
- c) **Náklady smíšené** – vznikají sloučením nákladů fixních a variabilních.

ad a) Náklady fixní

- **celkové náklady** nejsou závislé na objemu výroby, v závislosti na vzrůstajícím nebo klesajícím objemu výroby se nemění buď vůbec, nebo jen nepatrně, s výraznou změnou výroby se mění skokem,
- **náklad na jednotku** výroby při vzrůstajícím objemu výroby klesá,
- mezi fixní náklady patří: platy THP, mzdy pomocných dělníků, odpisy dlouhodobého majetku, nájemné.

Příklad:

Celkové fixní náklady jsou 60 000,- Kč. Sestavte graf a vypočítejte celkové náklady a náklady na jednotku, jestliže objem výroby jsou: 1000 ks, 2000 ks a 3000 ks výrobků.

Výpočet:

Celkové náklady: $N = f$

$N_1 = 60\,000,-$ (Kč)

$N_2 = 60\,000,-$ (Kč)

$N_3 = 60\,000,-$ (Kč)

Náklady na jednotku: $n = f/q$

$n_1 = 60\,000/1\,000 = 60,-$ (Kč)

$n_2 = 60\,000/2\,000 = 30,-$ (Kč)

$n_3 = 60\,000/3\,000 = 20,-$ (Kč)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Grafické řešení:

Celkové náklady: N

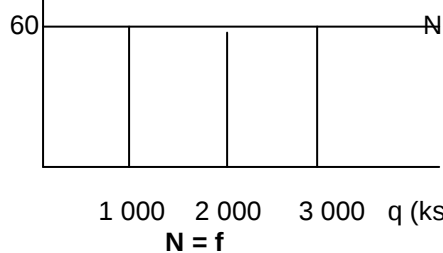
Náklady na jednotku: n

n

tis.

Kč

60

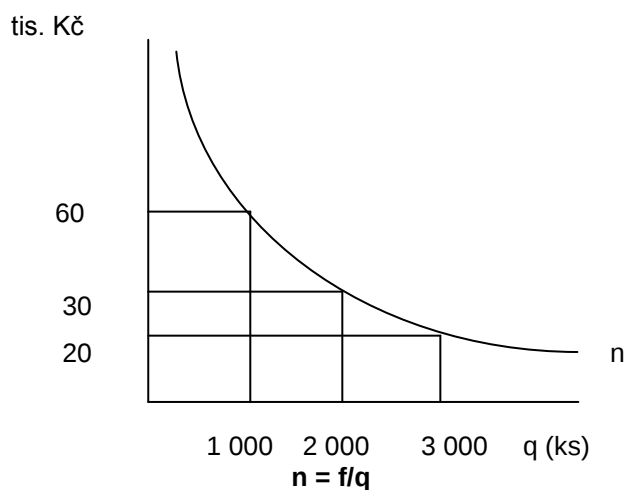


tis. Kč

60

30

20



Cvičení (fixní náklady):

Příklad 1)

Sestavte graf, vypočtete celkové náklady a náklady na jednotku, jestliže znáte tyto údaje:

Odpisy	150 000,- Kč,
Nájemné	120 000,- Kč,
Platy THP	600 000,- Kč,
Pojistné	50 000,- Kč.

Řešte pro varianty, jestliže podnik vyrobí:

- a) 10 000 ks,
- b) 50 000 ks,
- c) 100 000 ks výrobků.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad 2)

Sestavte graf, vypočtete celkové náklady a náklady na jednici:

Odpisy	500 000,- Kč,
Nájemné	70 000,- Kč,
Platy THP	300 000,- Kč,
Pojistné	50 000,- Kč,
Mzdy pomocných dělníků	80 000,- Kč.

Vypočtete pro tyto varianty:

- podnik vyrobí 2 000 ks výrobků,
- podnik zdvojnásobí výrobu.



Ad b) Náklady variabilní (proměnné, pružné)

Variabilní náklad na jeden výrobek zůstává zpravidla stejný (např. přímý materiál na jeden výrobek, přímé mzdy na jeden výrobek). Celkové variabilní náklady rostou obvykle úměrně s počtem vyrobených výrobků.

Příklad:

Proměnný náklad na 1 výrobek je 10,- Kč. Sestrojte graf a vypočtete výši celkových variabilních nákladů a variabilních nákladů na jeden výrobek, jestliže objem výroby je:

- 200 ks,
- 300 ks,
- 400 ks výrobků.

Výpočet:

Celkové náklady: $N = p \cdot q$

q – počet výrobků (200 ks, 300 ks, 400 ks)

Náklady na jednotku: $n = p$

p – variabilní náklad na jeden výrobek (10,- Kč),

$$N_1 = 10 \cdot 200 = 2\,000,- \text{ (Kč)}$$

$$N_2 = 10 \cdot 300 = 3\,000,- \text{ (Kč)}$$

$$N_3 = 10 \cdot 400 = 4\,000,- \text{ (Kč)}$$

$$n_1 = 10,- \text{ (Kč)}$$

$$n_2 = 10,- \text{ (Kč)}$$

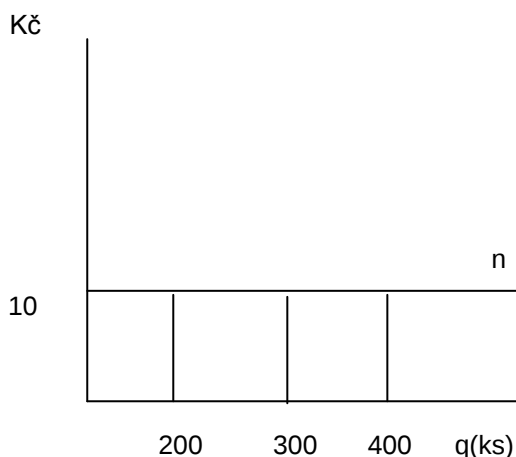
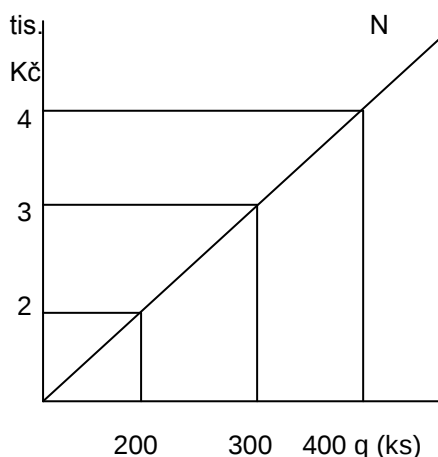
$$n_3 = 10,- \text{ (Kč)}$$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Grafické řešení:

Celkové náklady: $N = p \cdot q$

Náklady na jednotku: $n = p$



Cvičení (variabilní náklady):

Příklad 1)

Podnik vyrábí panty, při jejich výrobě vznikají tyto náklady:

Materiálové náklady na jeden výrobek

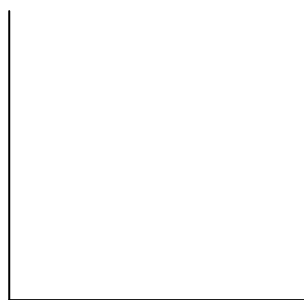
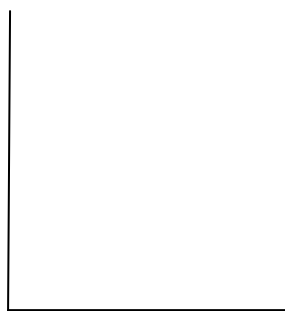
25,- Kč,

Výrobek vyrábí 1 pracovník 30 min. při mzdovém tarifu 60,- Kč/hod.

x

Sestavte graf a vypočtete variabilní náklady, jestliže podnik vyrobí:

- 1) 25 000 ks výrobků,
- 2) 50 000 ks výrobků,
- 3) 75 000 ks výrobků.



Příklad 2:

Při výrobě kovového klínku vznikají tyto náklady na jeden výrobek:

5 cm kovové tyče (cena jednoho metru tyče 100,- Kč)

x (Kč)

Pracovník klínky zhotoví za 15 min, mzdový tarif 80,- Kč/hod.

x (Kč)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



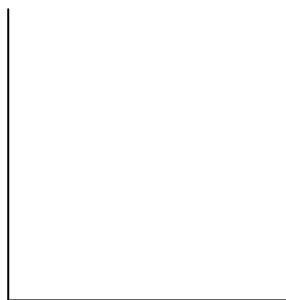
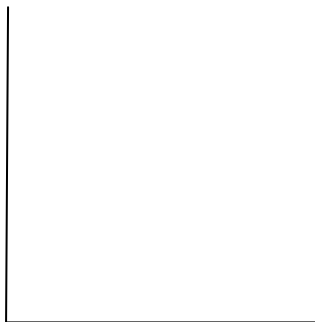
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Sestavte graf a vypočtěte variabilní náklad, jestliže firma vyrobí:

- 1) 500 ks klímků,
- 2) 800 ks klímků,
- 3) 1 000 ks klímků.



Náklady smíšené

Jelikož ve skutečnosti téměř neexistují samostatně fixní ani variabilní náklady, počítáme smíšené náklady, které vznikají kombinací fixních a variabilních nákladů. Celkové smíšené náklady sice stoupají s rostoucím objemem výroby, ale při nulovém objemu výroby neklesají na nulu, ale na hodnotu fixních nákladů.

Příklad:

Vypočtěte celkové náklady a náklady na 1 výrobek, sestrojte graf, jestliže znáte tyto údaje:

• platy THP	40 000,- Kč	
• odpisy	30 000,- Kč	$\Rightarrow f = 100\,000,- \text{ Kč}$
• nájemné	5 000,- Kč	
• pojistné	10 000,- Kč	
• platy pomocných dělníků	15 000,- Kč	

materiálové náklady na jeden výrobek	200,- Kč,	$\Rightarrow p = 500,- \text{ Kč}$
mzdové náklady na jeden výrobek	300,- Kč,	

Vyřešte pro případy, kdy podnik vyrobí:

- 1) 1 výrobek,
- 2) 2 výrobky,
- 3) 3 výrobky

Výpočet:

Náklady celkové: $N = f + p \cdot q$
 $N_1 = 100\,000 + 500 \cdot 1 = 100\,500,- \text{ (Kč)}$
 $N_2 = 100\,000 + 500 \cdot 2 = 101\,000,- \text{ (Kč)}$
 $N_3 = 100\,000 + 500 \cdot 3 = 101\,500,- \text{ (Kč)}$

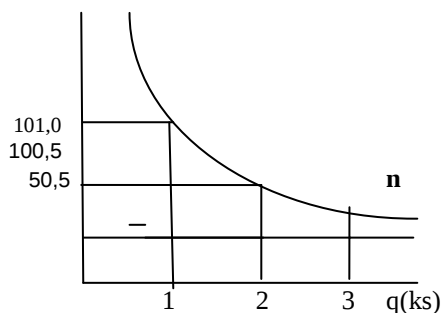
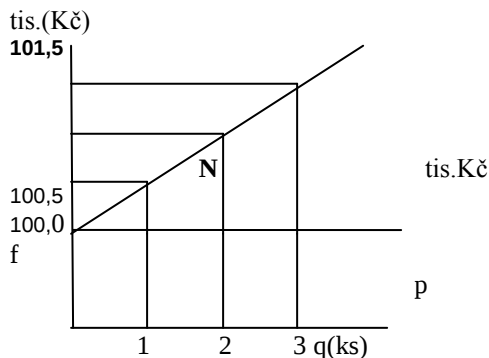
Náklady na jednotku: $n = p + f/q$
 $n_1 = 500 + 100\,000/1 = 100\,500,- \text{ (Kč)}$
 $n_2 = 500 + 100\,000/2 = 50\,500,- \text{ (Kč)}$
 $n_3 = 500 + 100\,000/3 = 33\,833,- \text{ (Kč)}$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Grafické řešení:

Náklady celkové: $N = f + p \cdot q$

Náklady na jednotku: $n = p + f/q$



Cvičení (smíšené náklady):

Příklad 1.:

Podnik vyrábí hřídele, při jejich výrobě má tyto náklady:

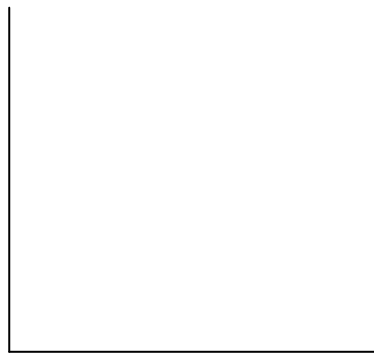
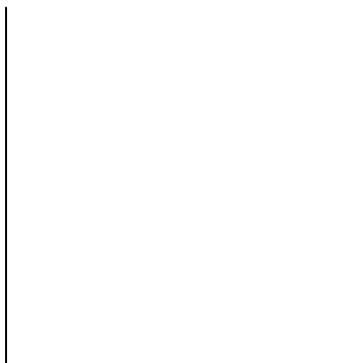
Platy THP	600 000,- Kč
Odpisy strojů a zařízení	110 000,- Kč
Mzdy pomocných dělníků a zařízení	115 000,- Kč
Nájemné	175 000,- Kč

Mzdové náklady na jeden výrobek činí 200,- Kč

Materiálové náklady na jeden výrobek 250,- Kč

Vypočtete a vyřešte graficky pro případy, jestliže podnik vyrobí:

- 1) 1 000 ks výrobků,
- 2) 10 000 ks výrobků,
- 3) 100 000 ks výrobků.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad 2.:

Firma vyrábí strojní součásti. Při jejich výrobě vznikají tyto náklady:

Odpisy dlouhodobého majetku	600 000,- Kč,
Platy THP	380 000,- Kč,
Nájemné	30 000,- Kč,
Pojistné	25 000,- Kč,

Mzda výrobních dělníků na jeden výrobek 150,- Kč

Spotřeba materiálu na jeden výrobek 300,- Kč

Vypočtete a vyřešte graficky, kolik činí celkové náklady a náklady na jednici, jestliže firma vyrobí:

- 1) 50 000,- Kč,
- 2) 500 000,- Kč,
- 3) 1 000 000,- Kč

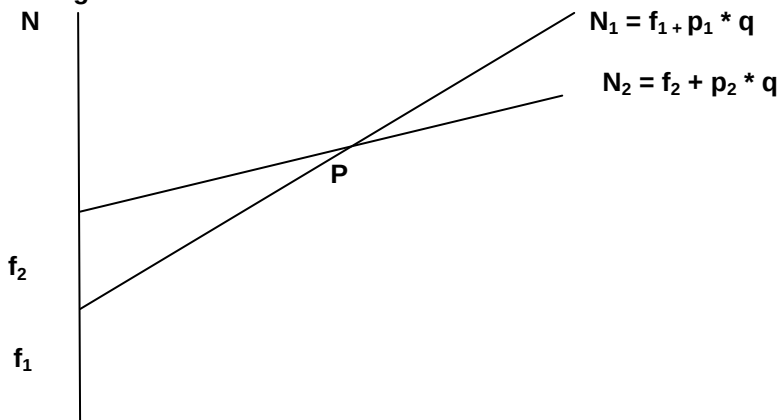


Ekonomické hodnocení výrobních metod

Vzorec pro výpočet celkových smíšených nákladů se užívá také při výpočtu zavádění nových strojů, zařízení a technologií. Zde porovnáváme celkové náklady současné a nově zaváděné technologie.

Sestavíme rovnici, do levé strany dosadíme vzorec pro celkové smíšené náklady současné, na pravou stranu rovnice celkové náklady, které předpokládáme, že vzniknou při zavádění nové technologie.

Tímto porovnáním vypočteme počet výrobků, od kterého je pro podnik výhodnější zavést novou technologii.





evropský
sociální
fond v ČR



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$N_1 = N_2$$

$$f_1 + p_1 * q = f_2 + p_2 * q$$

Při ekonomickém hodnocení postupujeme takto:

- 1) Sestavíme předběžnou kalkulaci nákladů jedné kalkulační jednotice pro všechny uvažované varianty.
- 2) Rozčleníme jednotlivé nákladové druhy podle jejich povahy na pružné (p) a fixní (f).
- 3) Sestavíme rovnice průběhu celkových nákladů příslušných variant podle vzorce:

$$N = f + p * q$$

Dostaneme rovnice dvou přímek, jejich průsečík P udává počet kusů, při kterém je použití obou variant stejně výhodné (q).

Je-li počet vyrobených kusů větší než tato hodnota, je z ekonomického hlediska výhodnější nová varianta.

Příklad:

Podnik má fixní náklady 1 625 000,- Kč, proměnné náklady činí 270,- Kč. Chce zavést novou technologii, při které by fixní náklady měly činit 5 000 000,- Kč a proměnné náklady 120,- Kč. Vypočtete, při jakém objemu výroby bude výhodnější zavést novou technologii výroby.

$$f_1 = 1\,625\,000,- \text{ Kč}$$

$$p_1 = 270,- \text{ Kč}$$

$$f_2 = 5\,000\,000,- \text{ Kč}$$

$$p_2 = 120,- \text{ Kč}$$

$$N_1 = N_2$$

$$f_1 + p_1 * q = f_2 + p_2 * q$$

$$1\,625\,000 + 270 * q = 5\,000\,000 + 120 * q$$

$$150 q = 3\,375\,000$$

$$\underline{q = 22\,500 \text{ (ks)}}$$

Je-li počet vyrobených kusů novou technologií větší než 22 500 ks, pak je výhodnější zavést novou technologii.

Cvičení:

Příklad 1)

Při současném výrobním postupu činí fixní náklady 500 000,- Kč, variabilní náklad na jeden výrobek je 450,- Kč. Při zavedení nové technologie se předpokládá zvýšení fixních nákladů na 1 200 000,- Kč a snížení variabilních nákladů na 200,- Kč. Vypočtete, při jakém objemu výroby bude výhodnější zavést novou technologii.

Příklad 2)

Při výrobě strojních součástí činí fixní náklady 750 000,- Kč a variabilní náklad na jeden výrobek je 620,- Kč. Po zavedení nové výrobní linky se předpokládají fixní náklady 1 500 000,- a variabilní náklad 370,- Kč. Stanovte počet kusů, od kterého se vyplatí zavést nové strojní zařízení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad 3)

Podnik chce zakoupit nové výrobní zařízení, jehož cena zvýší fixní náklady o 2 000 000,- Kč a proměnný náklad na jeden výrobek se sníží na 10,- Kč. V současné době činí fixní náklady 5 000 000,- Kč a proměnné náklady 25,- Kč. Vypočtete, při jakém objemu výroby bude výhodnější zakoupení nového strojního zařízení.

Finanční hospodaření podniku

Hospodářský výsledek podniku:

$$HV = \text{výnosy} - \text{náklady}$$

V případě, že výnosy jsou větší než náklady, dostáváme **zisk**.

V případě, že výnosy jsou menší než náklady, dostáváme **ztrátu**.

Každý podnikatel usiluje o dosažení zisku.

Zisk plní tyto funkce:

- je motivem pro podnikání,
- je hlavním zdrojem pro financování firmy,
- náklady a výnosy jsou ukazatelem hospodaření podniku.

Způsoby zvyšování zisku:

1. **snižování nákladů**
2. **zvyšování výnosů**

ad 1) Snižování nákladů

Náklady jsou peněžním vyjádřením spotřeby prostředků a práce vynaložených na uskutečněné výkony.

Hlavní cestou ke snižování nákladů je snižování prostředků a práce na jeden výrobek.

Jde o opatření, která něco stojí, tj. vyžadují nejdříve vynaložení dalších nákladů ale v budoucnu přinesou úspory.

Existují tyto možnosti pro snižování nákladů na jeden výrobek:

- **technický rozvoj**
 - zavádění moderních strojů a zařízení,
 - zavádění nových technologií.
- **zdokonalování lepší využívání organizace a řízení:**
 - lepší využívání pracovní doby,
 - lepší využívání materiálu, vč. odpadu,
 - pevné normy,
 - lepší motivace pracovníků.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

➤ **zvyšování kvalifikace pracovníků:**

- různé formy studia,
- odborné kurzy, apod.

ad 2) Zvyšování výnosů

Výnosy jsou oceněné výkony podniku. Hlavní složkou výnosů jsou tržby za vlastní výrobky a zboží. Výnos podniku se počítá, když se množství prodaných výkonů vynásobí cenou výrobku. Pro řízení podniku nestačí pouze souhrnné údaje o celkové výši výnosů, ale je potřeba znát údaje podrobnější. Podobně jako náklady se i výnosy člení na:

- **provozní** – patří zde tržby za prodané výrobky, tržby z pronájmu, tržby z prodeje majetku, přijaté pokuty a penále, atd.
- **finanční** – tržby z prodeje cenných papírů, úroky z běžného účtu, apod.
- **mimořádné** – jedná se o neobvyklé operace vzhledem k běžné činnosti podniku (např. náhrada škody od pojišťovny).

Vyšších výnosů můžeme dosáhnout:

- a) zvýšením ceny výrobků,
- b) zvýšením výkonů (prodá-li se větší množství zboží).

ad a) Zvýšení ceny výrobků

Je-li poptávka po určitém výrobku vyšší než nabídka, můžeme si v tržním hospodářství dovolit pouze ve výjimečných případech. V jiných případech zvýšení ceny výrobku způsobí snížení konkurenceschopnosti a může to znamenat menší množství prodaných výrobků.

Ad b) Zvýšení výkonů

Pro obchodní podnik to znamená neustále zkoumat poptávku, tuto poptávku ovlivňovat širokou nabídkou druhů zboží, jeho propagací, kvalitní obsluhou, poskytováním doprovodných služeb spojených s prodejem (doprava, montáž, zajištění servisu) a přijatelnými cenami. Trvalého růstu výnosu může proto podnik dosáhnout především růstem objemu výkonů.

Všechny cesty, které vedou ke snížení nákladů, a tím umožní snížení prodejní ceny zboží, vedou zároveň k většímu množství prodaných výrobků.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cvičení:

Vypočtete hospodářský výsledek podniku:

- Podnik v průběhu roku vyrobil 60 000 ks výrobků, které všechny prodal v ceně po Kč 150,-. Při výrobě vznikly tyto náklady:

➤ mzdové náklady	3 500 000,- Kč
➤ materiálové náklady	2 500 000,- Kč
➤ odpisy	800 000,- Kč

- Při výrobě měřidel vznikly firmě v průběhu roku tyto náklady:

➤ materiálové náklady	800 000,- Kč
➤ odpisy výrobních zařízení	100 000,- Kč
➤ nájemné	50 000,- Kč
➤ mzdové prostředky	850 000,- Kč

Firma vyrobila a prodala 10 000 ks výrobků, které prodala v ceně po 200,- Kč.

- Při výrobě náhradních dílů vznikly firmě v tomto kalendářním roce tyto náklady:

Spotřeba materiálu	250 000,- Kč
Mzdové náklady	720 000,- Kč
Pronájem dílny	220 000,- Kč
Spotřeba energie	115 000,- Kč
Spotřeba vody	23 000,- Kč
Spotřeba plynu	15 000,- Kč

Firma vlastní dlouhodobý majetek:

- Budovu s pořizovací cenou 1 200 000,- Kč odepisuje druhým rokem zrychlenou metodou.
- Nákladní automobil s pořizovací cenou 1 800 000,- Kč odepisuje třetím rokem rovnoměrnou metodou.

V průběhu roku tato firma vyrobila a prodala 1 500 ks těchto náhradních dílů, každý v ceně 2 100,- Kč.

Úkoly:

Vypočtete za tento kalendářní rok:

- Odpisy dlouhodobého majetku.
- Celkové náklady.
- Hospodářský výsledek.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4. Firma vyrábí měřidla. Při jejich výrobě vznikly firmě v tomto kalendářním roce tyto náklady:

Spotřeba materiálu	500 000,-Kč
Mzdové náklady	1 440 000,-Kč
Pronájem dílny	440 000,- Kč
Spotřeba energie	230 000,-Kč
Spotřeba vody	46 000,-Kč
Spotřeba plynu	30 000,- Kč

Firma vlastní dlouhodobý majetek:

- Výrobní halu s pořizovací cenou 2 400 000,- Kč odepisuje třetím rokem zrychlenou metodou. (5. odp. skup.)
- Osobní automobil s pořizovací cenou 900 000,- Kč odepisuje druhým rokem rovnoměrnou metodou.

V průběhu roku tato firma vyrobila a prodala 30 000 ks těchto výrobků, každý v ceně 150,- Kč.

Dále měla firma tržby z pronájmu výrobní haly ve výši Kč 800 000,-.

Úkoly:

Vypočtete za tento kalendářní rok:

1. Odpisy dlouhodobého majetku.
2. Celkové náklady.
3. Hospodářský výsledek.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kalkulace

Ekonomický propočet, kterým předem stanovíme nebo dodatečně zjišťujeme výši nákladů na kalkulační jednici (výrobek).

Kalkulační jednice odbytový či vnitropodnikový výkon – tj. výrobek, práce, či služba, vymezená množstvím, časem, nebo i jiným způsobem. (kg, t, hl, kWh, ks, h,...).

Podle doby provádění kalkulace zjišťujeme:

- kalkulace předběžná** – sestavuje se před zahájením výrobního procesu na základě THN a rozpočtů režie,
- kalkulace výsledná** – sestavuje se až po ukončení výroby daného výrobku a vyjadřuje výši skutečných nákladů výrobku. Podkladem pro jejich sestavení jsou údaje z účetnictví.

Členění kalkulačních nákladů z hlediska účelu :

- Přímé náklady (jednicové)** - náklady, které přímo souvisejí s výrobou určitého druhu výrobku a jejichž výši připadající na výrobu jedné kalkulační jednice (ks, kg, m,...) můžeme přímo a přesně stanovit výpočtem nebo i jinak (změřením, zvážením). Mezi ně patří zejména spotřeba základního materiálu a mzdy výrobních dělníků.
- Nepřímé náklady (režijní)** – náklady spojené více nebo i všem vyráběným druhům výrobků (výkonů), u nichž přímé stanovení výše nákladů na kalkulační jednici není vůbec proveditelné, nebo by bylo velmi pracné a tedy neekonomické. Mezi nepřímé náklady patří odpisy, voda, energie, mzdy pomocných dělníků, pojistné, nájemné,...

Režijní náklady se obvykle dělí:

- režie výrobní (provozní)** – vzniká ve výrobních střediscích. Patří sem mzdy THP, mzdy pomocných dělníků, odpisy výrobní linky, odpisy výrobní haly, apod.
- režie správní** – zahrnuje náklady obdobného charakteru vznikající ve správních hospodářských střediscích. Patří sem např. kalkulačky, židle, odpisy správních budov.
- režie odbytová** – zahrnuje náklady spojené s odbytem, reklamou, skladováním, dopravou.

Cvičení:

Zařad'te jednotlivé druhy nákladů:

druh nákladu	náklad přímý	režie provozní	režie správní	režie odbytová
➤ odpisy výrobní linky				
➤ plat economic. náměstka				
➤ mzda soustružníka				
➤ reklama				
➤ odpis správní budovy				
➤ mzda technologa provozu				
➤ spotřeba elektřiny na správ. středisku				
➤ odpisy výrobní haly				
➤ mzda údržbáře výr. střed.				



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kalkulační vzorec

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady – všechny ostatní náklady, které jsme schopni přesně stanovit na jeden výrobek.

4. Výrobní režie

Vlastní náklady výroby (provozu) – položka 1.– 4.

5. Správní režie

Vlastní náklady výkonu – položka 1.– 5.

6. Odbytové náklady

Úplné vlastní náklady (ÚVN) – položka 1.-6.

7. Zisk (% z ÚVN)

Prodejní cena

Metody stanovení nákladů na kalkulační jednici

1. Kalkulace dělením – nejjednodušší postup zjišťování nákladů na kalkulační jednici. Používá se při stejnorodé výrobě – tam, kde se vyrábí jen 1 druh výrobku. Celková částka nákladů se dělí plánovaným počtem výrobků (např. výroba piva, el. energie, těžba nerostů).

Příkl.:

Při výrobě 120 000 kWh vznikly celkové náklady ve výši 465 000 Kč. Vypočti výši úplných vlastních nákladů a prodejní cenu, jestliže zisk činí 15 % z úplných vlastních nákladů.

Výpočet:

ÚVN: $465\,000 : 120\,000 = 3,88 \text{ Kč/kWh}$

Zisk: $3,88 \cdot 15\% = 0,58 \text{ Kč}$

Prodejní cena: $3,88 + 0,58 = 4,45 \text{ Kč/kWh}$

=====



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. **Kalkulace přírážková** – používá se v podnicích, které vyrábějí nákladové různorodé výrobky. Přímé náklady stanovíme pro každou zakázku (druh výkonu) zvlášť. Nepřímé náklady se rozvrhují na jednotku výroby zpravidla pomocí procentuální přírážky k některým přímým nákladům.

Jako rozvrhovou základnu obvykle používáme:

- přímý materiál,
- přímé mzdy,
- přímé náklady celkem.

Výpočet: a) stanovení režijní přírážky (RP)

$$RP = \frac{\text{režie}}{\text{rozvrhová základna}} \times 100 (\%)$$

- b) stanovení nepřímých nákladů na kalkulační jednici - vypočteným procentem násobíme ten údaj v kalkulačním vzorci, který máme určen jako rozvrhovou základnu.

Příklady na přírážkovou kalkulaci

1) Přímý materiál na jeden výrobek 30 Kč, přímé mzdy 40 Kč, celkové režijní náklady 500 000 Kč, celkové materiálové náklady 1000 000 Kč, celkové mzdové náklady Kč1 200 000, zisk činí 10% z ÚVN.

a) rozvrhovou základnou je přímý materiál:

Výpočet:

Druh	Částka (Kč)
Přímý materiál	30,-
Přímé mzdy	40,-
Výrobní režie	15,-
Úplné vlastní náklady	85,-
Zisk	8,50
<i>Prodejní cena (bez DPH)</i>	<i>93,50</i>

$$RP = \frac{500\,000}{1000\,000} \times 100 = 50 \%$$



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

b) RZ jsou celkové mzdové náklady

Výpočet:

Druh	Částka (Kč)

c) RZ jsou celkové přímé náklady

Výpočet:

Druh	Částka (Kč)

3) Při výrobě hřidel činí celkové mat. náklady 800 000 Kč, celková reže 600 000 Kč, přímý mat. 240,- Kč, př. mzdy 50,- Kč, zisk 10% z ÚVN. Vyp. ÚVN a prodejní cenu. Rozvrhovou základnou jsou mat. náklady

Výpočet:

Druh	Částka (Kč)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 3) Zjistěte ÚVN a prodejní cenu, jestliže víte, že přímý mat. je 90,- Kč, přímé mzdy 120,- Kč, celkové materiálové náklady 800 000,- Kč, celkové mat. náklady 1600 000,- Kč, VR 2400 000 Kč, zisk činí 15% z ÚVN.

a) RZ jsou celkové mzdové náklady

Výpočet:

Druh	Částka (Kč)

b) RZ jsou celkové mat. náklady

Výpočet:

Druh	Částka (Kč)

- 5) stanovte náklady na kalkulační jednotici jestliže VR činí 2400 000 Kč, přímý mat. celkem 2000 000 Kč, přímé mzdy 3000 000 Kč.

a) RZ přímý materiál – přímý materiál 60 Kč, přímé mzdy 40 Kč.

Výpočet:

Druh	Částka (Kč)

b) RZ celkové přímé náklady – přímý mat. 70 Kč, přímé mzdy 130 Kč.

Výpočet:



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Druh	Částka (Kč)

6) Sestavte kalkulaci výrobku, na který podnikatel vynakládá přímý mat. 30,- Kč, přímé mzdy 45,- Kč a předpokládá se zisk 30,- Kč, VR se stanoví na základě přímých mezd, SR na základě přímého mat., celková spotřeba mat. 300 000,- Kč, celkové přímé mzdy jsou 900 000,- Kč, roční rozpočet výrobní režie je 955 000,- Kč, správní režie 397 200,- Kč.

Výpočet:

Položky kalkulačního vzorce:	Částka (Kč)

7) Přímý mat. na 1 m je 500,- Kč, přímé mzdy na 1 m 200,- Kč, režie jsou vypočteny na 100 m látky, celková VR je 10 000,- Kč, celková SR 28 000,- Kč, celková OR je 20 000,- Kč, zisk 10% z ÚVN.

Porovnejte cenu 1 m látky, jestliže pro výpočet RP použijete:

a) přímý mat.

Výpočet:

Položky kalkulačního vzorce:	Částka (Kč)

b) celkové přímé náklady

Výpočet



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Položky kalkulačního vzorce:	Částka (Kč)

8) Vypočtete ÚVN a prodejní cenu jestliže víte, že přímý mat. 240,- Kč, přímé mzdy 170,- Kč, celková VR Kč 560 000,- , celková SR 130 000,- Kč, celková OR 105 000,- Kč, celkové mat. náklady 370 000,- Kč, mzdové. náklady 450 000,- Kč, rozvrhovou základnou jsou: pro VR mzdové náklady, SR mat. náklady, OR přímé náklady celkem, zisk 10 % z ÚVN.

Výpočet:

Položky kalkulačního vzorce:	Částka (Kč)

9) Podle následujících údajů vypracujte do připraveného formulář kalkulaci výrobku:
přímý materiál celkem Kč 400 000,-, přímé mzdy celkem Kč 640 000,-, celková výrobní režie Kč 1 950 000,-, celková správní režie Kč 650 000,-, celková odbytová režie Kč 260 000,-. Přímý materiál na jeden výrobek je Kč 50,-, přímé mzdy na jeden výrobek - Kč 80,-. Vypočtete ÚVN a prodejní cenu, zisk činí 15 % z ÚVN. Rozvrhovou základnou jsou pro výrobní režii přímé mzdy, pro správní a odbytovou režii je rozvrhovou základnou přímý materiál.

Výpočet:

Schválil:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cvičení:**1) Při výrobě měřidel vznikají tyto náklady:**

Přímý materiál Kč 125,-, přímé mzdy Kč 50,-, celková výrobní režie Kč 2 500,-, celková správní režie Kč 7 000,-, celková odbytová režie Kč 5 000,-, přímé mzdy jsou ve výši Kč 5 000,-, přímý materiál Kč 12 500,-, Rozvrhovou základnou pro výpočet všech typů režii je přímý materiál. Zisk činí 10 % z ÚVN.

Úkoly:

Sestavte kalkulační list

Zaúčtujte prodej 800 ks těchto výrobků.

2) Při výrobě hřídelí vznikají tyto náklady:

Přímý materiál Kč 500,-, přímé mzdy Kč 200,-, celková výrobní režie Kč 10 000,-, celková správní režie Kč 28 000,-, celková odbytová režie Kč 20 000,-, přímé mzdy jsou ve výši Kč 20 000,-, přímý materiál Kč 50 000,-. Rozvrhovou základnou pro výpočet všech typů režii je:

- a) přímý materiál,
- b) přímé mzdy.

3) Při výrobě ozubených kol vznikají tyto náklady:

Přímý materiál Kč 250,-, přímé mzdy Kč 100,-, celková výrobní režie Kč 5 000,-, celková správní režie Kč 14 000,-, celková odbytová režie Kč 10 000,-, přímé mzdy jsou ve výši Kč 10 000,-, přímý materiál Kč 25 000,-. Rozvrhovou základnou pro výpočet všech typů režii je přímý materiál. Zisk činí 10 % z ÚVN.

Úkoly:

Sestavte kalkulační list

Zaúčtujte prodej 400 ks těchto výrobků.

4) Při výrobě měřidel vznikají tyto náklady:

Přímý materiál Kč 1 000,-, přímé mzdy Kč 400,-, celková výrobní režie Kč 20 000,-, celková správní režie Kč 56 000,-, celková odbytová režie Kč 40 000,-, přímé mzdy jsou ve výši Kč 40 000,-, přímý materiál Kč 100 000,-. Rozvrhovou základnou pro výpočet všech typů režii je přímý materiál. Zisk činí 10 % z ÚVN.

Úkoly:

Sestavte kalkulační list

Zaúčtujte prodej 100 ks těchto výrobků.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kalkulační list

Podnik:	Závod:	Středisko:
Číslo kalkulačního listu:	Druh kalkulace a období:	
Číslo výrobku (výkonu):	Kalkulační jednice:	
Výrobní příkaz:		
Položky kalkulačního vzorce:	Částka (Kč):	

Datum:

Vyhotovil:

Schválil: