



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Manažerské účetnictví

Soubor cvičných příkladů 3

6BMUC 1
Manažerské účetnictví

Ing.Irena Stejskalová, Ph.D.
2018



Témata:

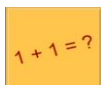
- 5) Kalkulace variabilních nákladů. Kalkulace plných nákladů. Stanovení a využití rozvrhové základny pro rozložení společných nákladů mezi střediska nebo výrobky (společné náklady jsou nejčastěji označovány jako nepřímé náklady, někdy jako režijní).
- 6) Kalkulační vzorce a jejich využití při stanovení prodejní ceny.

Výstupy:

Po procvičení souboru budete umět rozpoznat ekonomické úlohy, ve kterých lze použít kalkulaci dělením od ekonomických úloh, kde je nutné použít kalkulaci přírážkovou. Budete umět sestavit typový kalkulační vzorec na základě údajů z účetnictví. Na základě sestaveného typového kalkulačního vzorce dokážete stanovit pro zákazníka cenu nového výrobku s uvedením jednotlivých položek z kalkulačního vzorce.

Obsah:

5 Kalkulace plných nákladů za využití rozdělení nepřímých nákladů dělením nebo dělením s využitím poměrových čísel.....	2
6 Typový kalkulační vzorec a kalkulace plných nákladů za využití rozdělení nepřímých nákladů sumační metodou	5
Klíč řešení k úlohám.....	9



5 Kalkulace plných nákladů za využití rozdělení nepřímých nákladů dělením nebo dělením s využitím poměrových čísel

Úloha 5.1 Kalkulace rozdělení nepřímých nákladů dělením (vlastní zpracování)

Ředitel tiskárny zadal ekonomovi úkol, aby spočítal, jaká je plná nákladová náročnost jedné hodiny 3 základních druhů služeb, které poskytuje zákazníkům: **Tisk reklamních letáků dle návrhu zákazníků**, **Tisk reklamních katalogů včetně jejich přípravy**, **Tisk místních novin s reklamní rubrikou**. Vzhledem k tomu, že všichni pracovníci pracují na jednom pracovišti, lze z účetnictví zjistit výši provozních nákladů včetně osobních nákladů na administrativu; tyto náklady jsou označovány jako *nepřímé*.

Osobní náklady pracovníků připravujících jednotlivé typy služeb jsou sledovány odděleně a jsou označovány jako *přímé náklady*. V kalkulaci mají samostatnou položku. Jejich výše je následující:

Přímé osobní náklady na:

Tisk reklamních letáků 2 400 000 Kč

Tisk reklamních katalogů 3 800 000 Kč

Tisk místních novin 750 000 Kč

Celkem 6 950 000 Kč

Počet hodin odpracovaných pracovníky propagačního oddělení, na základě nichž byla provedena fakturace zákazníkům:

Tisk reklamních letáků 11 500 hod.

Tisk reklamních katalogů 6 400 hod.

Tisk místních novin 2 500 hod.

Celkem 20 400 hod.

Sledované nepřímé náklady za předchozí kalendářní rok (upravené o předpokládanou inflaci nebo očekávané změny)

Položka	Celkem
Spotřeba materiálu na výrobu	40 000
Spotřeba benzínu a nafty u osobních a dodávkových automobilů	170 000
Leasingové poplatky za automobily	3 800 000
Nájemné	250 000
Topení, osvětlení úklid.	350 000
Odpisy kopírek a dalších strojů	620 000
Náklady na telefon	95 000
Cestovné	120 000
Ostatní nakupované služby	60 000
Celkové osobní náklady v administrativě ²	1 300 000
Celkem	6 805 000



2). Celkové osobní náklady jsou rozpočtovány jako mzdové náklady včetně nákladů na sociální a zdravotní pojištění, náhrad za dovolenou.

Úkoly:

1. Stanovte plné náklady na 1 hodinu jednotlivých výkonů pomocí metody dělením nepřímých nákladů.
2. Za jakého předpokladu je možno tuto metodu kalkulace použít?

	Reklamní letáky	Reklamní katalogy	Místní noviny	Celkem
Přímé osobní náklady (Kč)				
Celkové výkony (hod)				

Kalkulace plných nákladů na 1 hodinu výkonu

Položka v kalkulaci	Reklamní letáky	Reklamní katalogy	Místní noviny
Přímé osobní náklady/ 1 hod.			
Nepřímé náklady/ 1 hod			
Celkem			

Nepřímé náklady na 1 hod. výpočet:



Úloha 5.2 Kalkulace rozdělení nepřímých nákladů dělením s využitím poměrových čísel (vlastní zpracování)

Zadání je stejné jako u metody prostého dělení; úloha 5.1.

Odlíšnost je v postupu, neboť ředitel tiskárny vzal v úvahu skutečnost, že výroba reklamních katalogů je na základě odhadu ekonomů společnosti dvojnásobně náročnější na nepřímé náklady, které jsou společně všem činnostem, než zbývající služby. (Potřebují speciální stroje, více jezdí za klienty, využívají v budově prostornější kanceláře apod.)

Úkoly:

1. Stanovte plné náklady na 1 hodinu jednotlivých výkonů pomocí metody dělení nepřímých nákladů tentokrát s využitím poměrových čísel.
2. Máte nějaký další nápad, jak byste zdokonalili metodu kalkulace?

	Reklamní letáky	Reklamní katalogy	Místní noviny	Celkem
Přímé osobní náklady (Kč)				
Celkové výkony (hod)				
Poměrové číslo				
Počet přepočtených hodin (jedinic)				

Kalkulace plných nákladů na 1 hodinu výkonu

Položka v kalkulaci	Reklamní letáky	Reklamní katalogy	Místní noviny
Přímé osobní náklady/ 1 hod.			
Nepřímé náklady/ 1 hod			
Celkem			

Nepřímé náklady na 1 hod. výpočet:

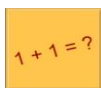
Úloha 5.3 Kalkulace rozdělení nepřímých nákladů dělením (zpracováno podle Fibírová 2015, upraveno)

Firma Parema vlastní budovu, kterou pronajímá 3 nájemcům. Cena nájemného se skládá ze dvou částí: jednou částí je nájemné a druhou část tvoří skutečně vynaložené nepřímé náklady (vodné a stočné, otop, odvoz odpadu, pojištění, ostraha budovy apod.) Podle vyhlášky inkasuje firma Parema zálohy na nepřímé náklady spolu s nájmem. Po uplynutí roku tyto nepřímé náklady vyúčtuje na základě skutečných nákladů, které zaplatila dodavatelům energií, vody a služeb. Firma účtuje nájemné 5000 Kč za 1 m² ročně. Zálohu na nepřímé náklady účtuje ve výši Kč 470,- za m² pronajaté plochy. Za uplynulý kalendářní rok byly skutečné nepřímé náklady celkem 1 490 000 Kč.

Úkol: Zjistěte, kolik budou jednotlivé firmy doplácet na nepřímé náklady nebo kolik jim bude firma Parema vracet?



Položka	Nájemce			Celkem
	Rola	Karo	Sema	
Pronajatá plocha m ²	1 000	600	1 400	3 000
Cena za 1 m ² (Kč)				



6 Typový kalkulační vzorec a kalkulace plných nákladů za využití rozdělení nepřímých nákladů sumační metodou

Úloha 6.1 Typový kalkulační vzorec; přírážková kalkulace (vlastní zpracování):

Podnik se rozhodl vyrábět nový typ mobilního telefonu. Dle výpočtů ekonomického oddělení je známo, že výrobní režie představuje 25 % z přímého materiálu. Správní režie 36 % přímých osobních nákladů. Odbytové náklady 11 % přímých osobních nákladů. Ziskovou přírážku si podnik stanovil ve výši 15 % z prodejní ceny.

Úkol 1) Jaká je prodejní cena výrobku?

Úkol 2) Jedná se o přírážkovou kalkulaci *sumační* nebo *diferencovanou*? (*Rozvrhovou základnou* je u výrobní režie spotřeba *přímého materiálu*. U správní režie a odbytových nákladů jsou to *přímé osobní náklady*).

Text	Částka v Kč
Přímý materiál	382



Přímé osobní náklady	53
Ostatní přímé náklady	112
Přímé náklady celkem	
Výrobní (provozní) režie	
= Vlastní náklady výroby (provozu)	
Správní režie	
= Vlastní náklady výkonu	
Odbytové náklady	
= Úplné vlastní náklady výkonu	
Zisk	
CENA VÝKONU	

Úloha 6.2 Kalkulace přírážková a z ní vytvoření typového kalkulačního vzorce (vlastní zpracování):

Firma Kovalík se zabývá šitím oděvů. V rámci organizační struktury je rozdělena na střediska: šicí dílna I, kde šijí sukně, šicí dílna II, kde šijí kalhoty, správa a řízení, odbyt.

Náklady jednotlivých středisek uvedené v členění podle položek jsou v následující tabulce.

Úkol 1) Správní režii a odbytovou režii rozdělte mezi šicí dílny podle rozvrhové základny přímé osobní náklady a doplňte jednotlivé režie do volných řádků na konci tabulky do sloupečků Šicí dílna I. a Šicí dílna II.

Úkol 2) Na základě skutečnosti sestavte typový kalkulační vzorec pro příští období tak, aby podle něj mohly být stanoveny ceny nových výrobků. Podnik má stanoveno, že zisk je 12 % z prodejní ceny.

Úkol 3) Zjistěte cenu nového výrobku, když je zjištěno dle skutečnosti, že je spotřeba přímého materiálu 120 Kč, sužby 5 Kč a osobní náklady 213 Kč, vše už je spočítáno na 1 ks.



Řešení:

Úkol 1)

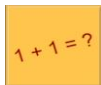
	Správa a řízení	Odbyt	Šicí dílna I.	Šicí dílna II.	Celkem
Materiál	16	2	180	20	218
Služby	65	3	8	6	82
Osobní náklady	110	10	285	82	487
Nájemné	9	3			12
Cestovné	30	19			49
Odpisy	290	50			340
úroky	31				31
Celkem	551	87	473	108	1219
Celkem					

Úkol 2) Jednotlivé položky klasického typového vzorce jsou:

Úkol 3) Uveďte položky ceny nového výrobku dle kalkulačního vzorce:



KLÍČ ŘEŠENÍ:



5 Kalkulace plných nákladů za využití rozdělení nepřímých nákladů dělením nebo dělením s využitím poměrových čísel

Úloha 5.1 Kalkulace rozdělení nepřímých nákladů dělením (vlastní zpracování)

Úkoly:

1. Stanovte plné náklady na 1 hodinu jednotlivých výkonů pomocí metody dělením nepřímých nákladů.
2. Za jakého předpokladu je možno tuto metodu kalkulace použít?

	Reklamní letáky	Reklamní katalogy	Místní noviny	Celkem
Přímé osobní náklady (Kč)	2 400 000	3 800 000	750 000	6 950 000
Celkové výkony (hod)	11 500	6 400	2 500	20 400

Kalkulace plných nákladů na 1 hodinu výkonu

Položka v kalkulačce	Reklamní letáky	Reklamní katalogy	Místní noviny
Přímé osobní náklady/ 1 hod.	208,70	593,75	300
Nepřímé náklady/ 1 hod	333,58	333,58	333,58
Celkem	542,28	927,33	633,58

Nepřímé náklady na 1 hod. výpočet: $6\,805\,000 : 20\,400 = 333,58$ Kč/hod.

Úloha 5.2 Kalkulace rozdělení nepřímých nákladů dělením s využitím poměrových čísel (vlastní zpracování)

Úkoly:



1. Stanovte plné náklady na 1 hodinu jednotlivých výkonů pomocí metody dělení nepřímých nákladů tentokrát s využitím poměrových čísel.
2. Máte nějaký další nápad, jak byste zdokonalili metodu kalkulace?

	Reklamní letáky	Reklamní katalogy	Místní noviny	Celkem
Přímé osobní náklady (Kč)	2 400 000	3 800 000	750 000	6 950 000
Celkové výkony (hod)	11 500	6 400	2 500	20 400
Poměrové číslo	1	2	1	
Počet přepočtených hodin (jednic)	11 500	12 800	2500	26 800

Kalkulace plných nákladů na 1 hodinu výkonu

Položka v kalkulaci	Reklamní letáky	Reklamní katalogy	Místní noviny
Přímé osobní náklady/ 1 hod.	208,70	593,75	300
Nepřímé náklady/ 1 hod	253,92	253,92 x2=507,84	253,92
Celkem	462,62	1 101,59	553,92

Nepřímé náklady na 1 hod. výpočet: $6\,805\,000 : 26\,800 = 253,92$ Kč/hod.

Úloha 5.3 Kalkulace rozdělení nepřímých nákladů dělením (podle Fibírová 2015, upraveno)

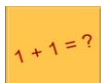
Firma Parema vlastní budovu, kterou pronajímá 3 nájemcům. Cena nájemného se skládá ze dvou částí: jednou částí je nájemné a druhou část tvoří skutečně vynaložené nepřímé náklady (vodné a stočné, otop, odvoz odpadu, pojištění, ostraha budovy apod.) Podle vyhlášky inkasuje firma Parema zálohy na nepřímé náklady spolu s nájmem. Po uplynutí roku tyto nepřímé náklady vyúčtuje na základě skutečných nákladů, které zaplatila dodavatelům energií, vody a služeb. Firma účtuje nájemné 5000 Kč za 1 m² ročně. Zálohu na nepřímé náklady účtuje ve výši Kč 470,- za m² pronajaté plochy. Za uplynulý kalendářní rok byly skutečné nepřímé náklady celkem 1 490 000 Kč.

Úkol: Zjistěte, kolik budou jednotlivé firmy doplácet na nepřímé náklady nebo kolik jim bude firma Parema vracet?

Položka	Nájemce			Celkem
	Rola	Karo	Sema	
Pronajatá plocha m ²	1 000	600	1 400	3 000
Cena za 1 m ² (Kč)	5 000	5 000	5 000	
Roční nájemné (Kč)	5 000 000	3 000 000	7 000 000	15 000 000
Roční úhrada záloh na nepřímé náklady	470 000	282 000	658 000	1 410 000
Nepřímé náklady za rok skutečnost	496 666	298 000	695 332	1 490 000
Zúčtování (+ je doplatek nájemce, -	26 666	16 000	37 332	+80 000



představuje vrácení přeplatku)				Vyřešte rozdíl 2 Kč ze zaokrouhlení)
--------------------------------	--	--	--	--------------------------------------



6 Typový kalkulační vzorec a kalkulace plných nákladů za využití rozdělení nepřímých nákladů sumační metodou

Úloha 6.1 Typový kalkulační vzorec; přírážková kalkulace (vlastní zpracování):

Úkol 1) Jaká je prodejní cena výrobku?

Úkol 2) Jedná se o přírážkovou kalkulaci *sumační* nebo *diferencovanou*? (*Rozvrhovou základnou* je u výrobní režie spotřeba *přímého materiálu*. U správní režie a odbytových nákladů jsou to *přímé osobní náklady*).

Řešení:

Text	Částka v Kč
Přímý materiál	382
Přímé osobní náklady	53
Ostatní přímé náklady	112
Přímé náklady celkem	547
Výrobní (provozní) režie (25 % přímého mat.)	95,50
= Vlastní náklady výroby (provozu)	642,50
Správní režie (36 % přímých os.nákl.)	19,08
= Vlastní náklady výkonu	661,58
Odbytové náklady (11 % přímých os.nákl.)	5,83
= Úplné vlastní náklady výkonu	667,41
Zisk (15 % z prodejní ceny)	117,78
CENA VÝKONU	785,19

Úkol 2) Jedná se o přírážkovou kalkulaci *diferencovanou*.

Úloha 6.2 Kalkulace přírážková a z ní vytvoření typového kalkulačního vzorce (vlastní zpracování):

Firma Kovalík se zabývá šitím oděvů. V rámci organizační struktury je rozdělena na střediska: šicí dílna I, kde šijí sukně, šicí dílna II, kde šijí kalhoty, správa a řízení, odbyt.

Náklady jednotlivých středisek uvedené v členění podle položek jsou v následující tabulce.



Úkol 1) Správní režii a odbytovou režii rozdělte mezi šicí dílny podle rozvrhové základny přímé osobní náklady a doplňte jednotlivé režie do volných řádků na konci tabulky do sloupce Šicí dílna I. a Šicí dílna II.

Úkol 2) Na základě skutečnosti sestavte typový kalkulační vzorec pro příští období tak, aby podle něj mohly být stanoveny ceny nových výrobků. Podnik má stanoveno, že zisk je 12 % z prodejní ceny.

Úkol 3) Zjistěte cenu nového výrobku, když je zjištěno dle skutečnosti, že je spotřeba přímého materiálu 120 Kč, sužby 5 Kč a osobní náklady 213 Kč, vše už je spočítáno na 1 ks.

Úkol 1)

	Správa a řízení	Odbyt	Šicí dílna I.	Šicí dílna II.	Celkem
Materiál	16	2	180	20	218
Služby	65	3	8	6	82
Osobní náklady	110	10	285	82	487
Nájemné	9	3			12
Cestovné	30	19			49
Odpisy	290	50			340
úroky	31				31
Celkem	551	87	473	108	1219
Správní režie			428	123	551
Odbytová režie			68	19	87
Celkem			969	250	1219

Výpočet režií:

Správní režie: $551 : (285 + 82) = 551 : 367 = 1,50$

Odbytová režie: $87 : (285 + 82) = 87 : 367 = 0,24$

Úkol 2) Jednotlivé položky klasického typového vzorce jsou:

Jednotlivé položky klasického typového vzorce jsou:

Přímé náklady:

Správní režie: 150 % osobních nákladů

Odbytová režie: 24 % osobních nákladů

Zisk: 12 % z prodejní ceny

Prodejní cena

Úkol 3) Uvedte položky ceny nového výrobku dle kalkulačního vzorce:

Přímé náklady:	338,-
+ Správní režie: 150 % osobních nákladů	$213 \times 1,5 = 319,50$
Odbytová režie: 24 % osobních nákladů	$213 \times 0,24 = 51,10$
Zisk: 12 % z prodejní ceny	$(338 + 319,50 + 51,10) : 88 \times 12 = 96,60$
Prodejní cena:	$(338 + 319,50 + 51,10) : 88 \times 100 = 805,20$



LITERATURA:

FIBÍROVÁ, Jana a kol. (2015) *Nákladové a manažerské účetnictví*, ASPI, 2015.