

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Nákladová analýza vybraného podniku

Karolína Bromová

**Bakalářská práce
2014**

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Karolína Bromová**
Osobní číslo: **E11004**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management podniku: Management malých a středních podniků**
Název tématu: **Nákladová analýza vybraného podniku**
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování:

Cílem bakalářské práce je posouzení řízení nákladů ve vybraném podniku.

Zásady:

- Náklady, klasifikace nákladů, technicko-hospodářské normy.
- Kalkulační systém, rozpočty nákladů.
- Analýza nákladů, posouzení managementu nákladů.
- Doporučení pro zlepšení stavu.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- FIBÍROVÁ, J. a kol.** Nákladové účetnictví: Manažerské účetnictví I. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2000. 327 s. ISBN: 80-245-0095-7.
- KRÁL, B. a kol.** Manažerské účetnictví. Vyd. 3., doplněné. Praha: Management Press, 2010. 660 s. ISBN: 978-80-7261-217-8.
- LANDA, M., POLÁK, M.** Ekonomické řízení podniku. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008. 198 s. ISBN: 987-80-251-1996-9.
- ĀOPESKO, B.** Moderní metody řízení nákladů: Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2009. 240 s. ISBN: 978-80-247-2974-9.
- SYNEK, M., KISLINGEROVÁ, E. a kol.** Podniková ekonomika. Vyd. 5., přepracované a doplněné. Praha: C.H. Beck, 2010. 445 s. ISBN: 978-80-7400-336-3.

Vedoucí bakalářské práce:

PaedDr. Alexandr Šenec


Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce:


1. října 2013

Termín odevzdání bakalářské práce:

30. dubna 2014


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. října 2013

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Nesouhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 4. 2014

Karolína Bromová

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce PaedDr. Alexandru Šencovi za jeho odbornou pomoc, cenné rady, připomínky a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat podniku LIBOR BROM - MOSTR za poskytnuté informace a materiály.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se věnuje analýze řízení nákladů podniku LIBOR BROM - MOSTR. Teoretická část se zabývá pojmy spjatými s náklady, jejich členění, kalkulace a snižování.

V praktické části se zaměřuje na analýzu nákladů a její zhodnocení. Na základě výsledků těchto analýz navrhnoutí opatření pro zlepšení finanční situace podniku.

KLÍČOVÁ SLOVA

Náklady, analýza, kalkulace nákladů, snižování nákladů.

TITLE

Cost analysis of selected company.

ANNOTATION

This bachelor thesis is engaged the analysis of costs in the company LIBOR BROM - MOSTR. The theoretical part deals with concept of expenditure, their division, calculation and cost reduction.

There are cost analysis and their evaluation in the practical part. On the base of these analysis suggests certain moves for better financial situation of the company.

KEYWORDS

Costs, analysis, costs calculation, cost reduction.

OBSAH

ÚVOD	11
1. Náklady	12
1.1 Definice nákladů	12
1.1.1 Finanční pojetí nákladů	12
1.1.2 Manažerské pojetí nákladů.....	12
1.2 Klasifikace nákladů	12
1.2.1 Druhové členění	12
1.2.2 Účelové členění	13
1.2.3 Členění nákladů v manažerském rozhodování	14
1.3 Nákladové funkce.....	15
1.3.1 Dlouhodobá nákladová funkce	16
1.3.2 Krátkodobé nákladové funkce	16
1.3.3 Klasifikační analýza	18
1.3.4 Metoda dvou období.....	18
1.3.5 Grafická metoda	18
1.3.6 Regresní a korelační analýza	19
1.4 Kalkulace nákladů	19
1.4.1 Dělení kalkulací.....	19
1.4.2 Kalkulace úplných nákladů	20
1.4.3 Kalkulace neúplných nákladů	22
1.4.4 Rozpočetnictví	22
1.5 Technicko-hospodářské normy	23
1.5.1 Třídění THN	23
1.6 Management nákladů	24
1.6.1 Ukazatel rentability nákladů	24
1.6.2 Ukazatelé nákladovosti.....	25
1.6.3 Analýza bodu zvratu	25
1.6.4 Metoda ABC	27
1.6.5 Hodnotová analýza.....	28
2. Informace o podniku	29
2.1 Základní informace o podniku LIBOR BROM – MOSTR	29
2.2 Plechotvářecí stroje	29
2.3 Zaměstnanci	30
2.4 Vývoj nákladů, výnosů a hospodářského výsledku.....	30
2.5 Hodnotová analýza v podniku MOSTR	31

2.6 Odchyly od kalkulací	34
2.7 Normy spotřeby práce a materiálu	37
3. Analýza nákladů	39
3.1 Vertikální analýza nákladů.....	39
3.1.1 Spotřebované nákupy	41
3.1.2 Osobní náklady.....	41
3.2 Horizontální analýza nákladů.....	42
3.3 Ukazatel rentability celkových nákladů	43
3.4 Ukazatele nákladovosti	44
3.4.1 Nákladovost tržeb.....	44
3.4.2 Osobní nákladovost tržeb	45
3.4.3 Tržba na pracovníka.....	45
3.5 Vývoj bodu zvratu za výrobní činnost	46
Zhodnocení a doporučení	49
Závěr	52
Použitá literatura	54
Seznam příloh	56

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Počet zaměstnanců v letech 2009 - 2013	30
Tabulka 2 – Vývoj hospodářského výsledku v Kč.....	31
Tabulka 3 – Klasifikační stupnice.....	32
Tabulka 4 - Kalkulační jednice stožárů RADEK	32
Tabulka 5 – Hodnotová analýza stožáru RADEK.....	33
Tabulka 6 – Výpočet předpokládaných nákladů výrobku 1	34
Tabulka 7 – Výpočet skutečných nákladů výrobku 1	35
Tabulka 8 – Výpočet předpokládaných nákladů výrobku 2.....	36
Tabulka 9 – Výpočet skutečných nákladů výrobku 2	36
Tabulka 10 – Kalkulace pro opravu stroje	37
Tabulka 11 – Přehled nákladových položek v letech 2009 – 2013 v tis. Kč a procentech.	40
Tabulka 12 – Horizontální analýza nákladů - absolutní změna v tis. Kč a relativní změna v procentech ...	42
Tabulka 13 – Vývoj rentability nákladů.....	43
Tabulka 14 – Vývoj nákladovosti tržeb v letech 2009 - 2013.....	44
Tabulka 15 – Vývoj osobní nákladovosti tržeb 2009 – 2013.....	45
Tabulka 16 – Vývoj tržeb na pracovníka v letech 2009 – 2013.....	45
Tabulka 17 – Rozdělení variabilních a fixních nákladů za výrobní činnost v Kč.....	47
Tabulka 18 – Počet prodaných kusů v letech 2009 – 2013	47
Tabulka 19 – Krycí příspěvek a bod zvratu výrobní činnosti v letech 2009 - 2013.....	48

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Průběh variabilních a fixních nákladů.....	14
Obrázek 2 - Průběh variabilních nákladů.....	15
Obrázek 3 - Průběh dlouhodobé nákladové funkce.....	16
Obrázek 4 - Lineární funkce.....	17
Obrázek 5 - Grafická metoda	18
Obrázek 6 - Dělení kalkulací z hlediska času.....	19
Obrázek 7 – Všeobecný kalkulační vzorec	20
Obrázek 8 – Rozdíly mezi rozpočtem a kalkulací.....	22
Obrázek 9 – Třídění THN	23
Obrázek 10 – Lineární nákladová funkce.....	26
Obrázek 11 – Degresivně – progresivní nákladová funkce.....	26
Obrázek 12 - Logo podniku LIBOR BROM – MOSTR	29
Obrázek 13 – Vývoj nákladů a výnosů v letech 2009 – 2013	31
Obrázek 14 – Průměrný procentuální podíl nákladových položek	40
Obrázek 15 – Vývoj podílu spotřebovaných nákupů a osobních nákladů v letech 2009 – 2013.....	41
Obrázek 16 – Vývoj rentability nákladů v letech 2009 – 2013.....	44
Obrázek 17 - Vývoj ukazatele „tržba na pracovníka“ v tis. Kč.....	46
Obrázek 18 – Vývoj bodu zvratu a prodeje v letech 2009 – 2013 v ks	48

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A ZNAČEK

a.s.	akciová společnost
DHM	dlouhodobý hmotný majetek
FN	fixní náklady
h	hodina
HV	hospodářský výsledek
Kč	Koruna česká
kg	kilogram
ks	kus
mil.	milion
min	minuta
N	celkové náklady
ON	osobní náklady
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
p	cena
Q	množství
Q_{BZ}	množství produkce v bodu zvratu
ROC	rentabilita nákladů
SN	spotřebované nákupy
tis.	Tisíc
THN	technicko-hospodářské normy
THP	technicko-hospodářský pracovník
vč.	včetně
VN	variabilní náklady

ÚVOD

Bakalářská práce se bude zabývat analýzou nákladů jak na teoretické úrovni, tak i její aplikací na podnik LIBOR BROM – MOSTR, zabývající se především výrobou plechotvářecích strojů.

Toto téma bylo zvoleno z důvodu rodinných vazeb k podniku LIBOR BROM – MOSTR, tedy z důvodu dobré možnosti získat potřebné informace a také kvůli ochotě využít zpracované informace pro růst a rozvoj společnosti. Informace pro praktickou část budou čerpány především ze spolupráce s majitelem společnosti a poskytnutých interních materiálů doplněných o informace z webových stránek podniku.

Bakalářská práce bude rozčleněna do třech kapitol a bude obsahovat dvě hlavní části, a to teoretickou a praktickou. Praktická část se bude zabývat praktikováním teoretických znalostí na podnik LIBOR BROM – MOSTR. Pro stanovení vývoje nákladů budou využity informace především z výkazu zisku a ztrát za období posledních 5 let.

První kapitola práce se bude zabývat teoretickou úrovní nákladů. Jejich definicí, členění a kalkulacemi nákladů. Dále budou vysvětleny technicko-hospodářské normy a princip managementu nákladů.

Druhá kapitola bude uvádět základní informace o podniku LIBOR BROM – MOSTR - o výrobcích a zaměstnancích. Také bude nastíněna finanční situace společnosti pomocí vývoje nákladů, výnosů a hospodářského výsledku. Následně bude ukázáno využití hodnotové analýzy a technicko-hospodářských norem v podniku.

Třetí kapitola se bude zabývat analýzou nákladů - rozčleněním a vývojem celkových nákladů, vývojem rentability celkových nákladů, ukazatelů nákladovosti a analýzou bodu zvratu za výrobní činnost podniku.

V závěru práce budou zhodnoceny výsledky analýz nákladů a jejich řízení v podniku a autorka práce se pokusí o zpracování možných doporučení, která by mohla pomoci podniku zlepšit současnou situaci.

Cílem bakalářské práce je posouzení řízení nákladů ve vybraném podniku.

1. NÁKLADY

1.1 Definice nákladů

Definice nákladů se liší podle jejich pojetí.

1.1.1 Finanční pojetí nákladů

V tomto pojetí jsou náklady chápány jako úbytek ekonomického prospěchu, který se projevuje poklesem aktiv nebo zvýšením závazků a který v hodnoceném období vede ke snížení vlastního kapitálu. Za náklad se tedy považuje ekonomický zdroj vynaložený na dosažení výnosu z prodeje. [6] Toto pojetí je základem pro výpočet daní. [17]

1.1.2 Manažerské pojetí nákladů

V manažerském účetnictví se za náklady pokládají hodnotově vyjádřené, účelně vynaložené ekonomické zdroje podniku, související s ekonomickou činností. [6] Neomezují se jen na to, co bylo zapláceno, ale zajímají se o vše, co bylo obětováno. [17]

1.2 Klasifikace nákladů

Náklady mají velkou vypovídací hodnotu o kvalitě činnosti podniku. Abychom je mohly účinně řídit a zvyšovat hospodárnost podniku, je důležité znát a chápat toto členění nákladů:

- druhové,
- účelové,
 - podle útvarů,
 - podle výkonů,
- v manažerském rozhodování. [6]

1.2.1 Druhové členění

Podstatou druhového členění je soustřeďování nákladů do stejnorodých skupin, které vychází z jednotlivých výrobních faktorů (práce, dlouhodobý hmotný majetek, materiál). [6] V praxi se vypracovává podrobnější třídění, o čemž svědčí výkaz zisku a ztrát, který kombinuje třídění nákladů podle oblastí činnosti a nákladových druhů. [17]

Oblasti činnosti a nákladové druhy dělíme na:

- provozní:
 - spotřebovaný materiál,
 - spotřebované energie,
 - osobní náklady (mzdové náklady, sociální a zdravotní pojištění),
 - daně a poplatky (silniční daň, správní poplatky),
 - odpisy,
- finanční:
 - úroky z úvěrů,
 - rezervy,
- mimořádné náklady:
 - manka,
 - škody,
 - ostatní mimořádné náklady,
- daně z příjmů. [2]

1.2.2 Účelové členění

Členění podle účelu kontroluje přiměřenost spotřeby nákladů. Za účel se považuje činnost vyvolávající vznik nákladů. [4] Toto členění nákladů lze rozdělit na členění nákladů podle útvarů a podle výkonů.

1.2.2.1 Účelové členění dle útvarů

Za vnitropodnikové útvary se považují střediska, což jsou vymezené části podniku jako: sklad, zásobování, odbyt a další. Tato střediska evidují náklady, výnosy a výsledek hospodaření, za něž jsou odpovědná. Náklady, které se mohou připočítat určitému nákladovému středisku, označujeme jako jednicové. Pokud nejsme schopni náklady středisku přiřadit, jsou označovány jako režijní. Přehledem nákladů středisek je rozpočet. Pokud není podnik členěn na střediska, používá se pouze třídění nákladů podle výkonů. [17]

1.2.2.2 Účelové členění dle výkonů

Jedná se o tzv. kalkulační členění nákladů, které slouží ke zjišťování nákladů pro jednotlivé výkony. [7] Rozlišují se náklady:

- přímé a nepřímé,
- jednicové a režijní.

Náklady přímé a nepřímé

Za přímé náklady jsou považovány ty, které se vztahují k určitému druhu výkonu či nákladovému objektu např. výrobku. [13]

Nepřímé náklady jsou společně vynakládány na více druhů výrobků nebo na chod celého útvaru (dílny, podniku). Na jednotlivé výrobky se převádí pomocí přírážek. [17]

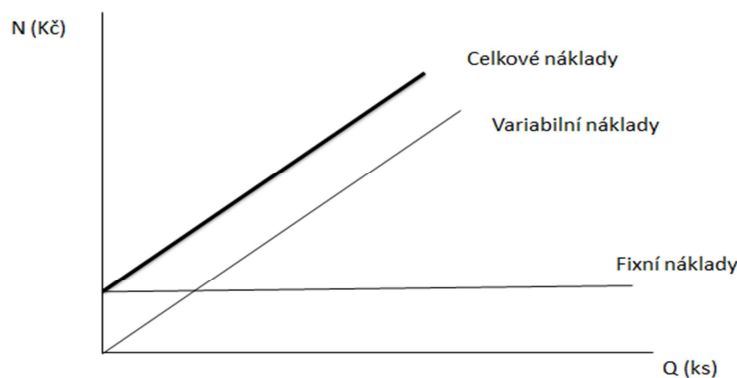
Náklady jednicové a režijní

Náklady jednicové souvisí přímo se zvoleným výkonem. Jednicové náklady jsou převážně náklady přímé, výjimkou je např. časová mzda výrobních pracovníků. Typickými jednicovými náklady jsou jednicový materiál a jednicové mzdy. [2]

Režijní náklady souvisí s výrobou jako celkem, a podle účasti na procesu rozlišujeme zpravidla zásobovací režii, výrobní režii, správní režii a odbytovou režii. [2]

1.2.3 Členění nákladů v manažerském rozhodování

Pro manažerské rozhodování je důležité členění nákladů podle jejich závislosti na změnách objemu výroby. Dělíme je na fixní (stálé) a variabilní (proměnné). [6] Průběh těchto nákladů je zobrazen na Obrázku 1.



Obrázek 1 - Průběh variabilních a fixních nákladů

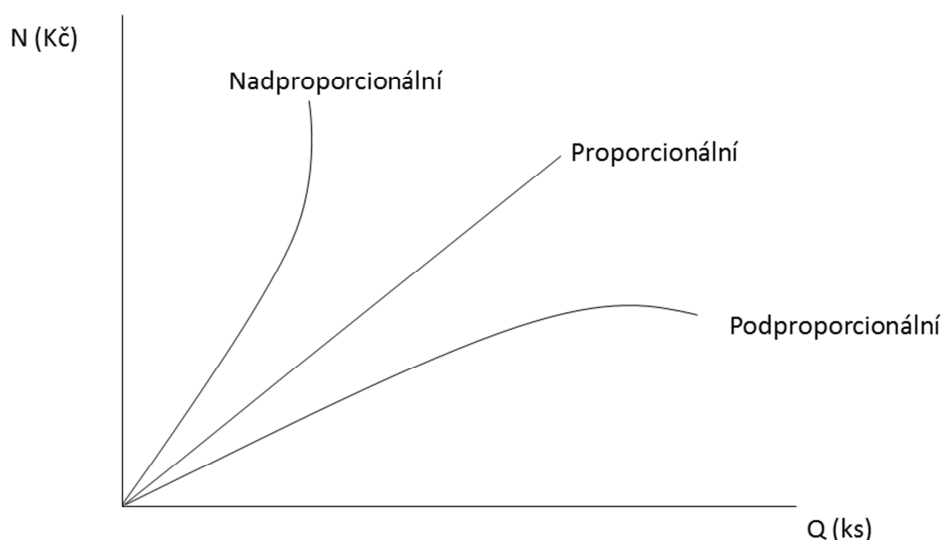
Zdroj: [6, str. 17]

1.2.3.1 Fixní náklady

Fixní náklady jsou na změnách objemu nezávislé a mají zajistit chod výrobního procesu jako celku, jedná se například o nájemné, úroky z úvěrů a další. K jejich změně dochází až při změně výrobní kapacity. Pojetí fixní náklady platí pouze v krátkodobém pohledu, v delším časovém horizontu, kdy se mění výrobní kapacita, jsou všechny náklady variabilní. [17]

1.2.3.2 Variabilní náklady

Variabilní náklady souvisí se změnami objemu výroby, jelikož musí být opakovaně vynakládány na každou jednotku objemu. Podle jejich průběhu je dělíme na proporcionální, tedy náklady, které rostou stejně rychle jako objem výroby, nadproporcionální, které rostou rychleji než objem výroby a naopak podproporcionální, což jsou náklady, které rostou pomaleji než objem výroby. [2] Průběh těchto nákladů je zobrazen na Obrázku 2.



Obrázek 2 - Průběh variabilních nákladů

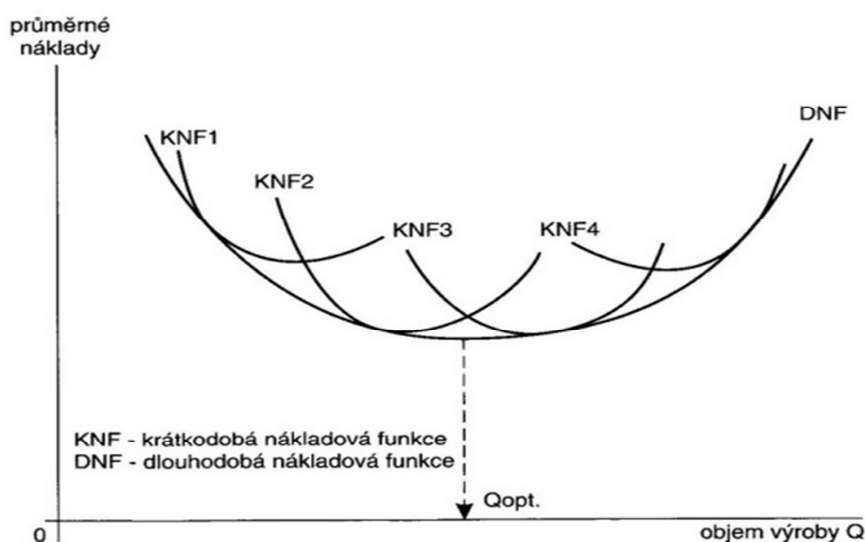
Zdroj: [7, str. 80]

1.3 Nákladové funkce

Nákladové funkce vyjadřují matematickou formou vztah mezi náklady a objemem výroby. [6] Jsou používány manažery k řešení rozhodovacích problémů, nejznámější je analýza bodu zvratu. [13] Dělení je na krátkodobé a dlouhodobé. Toto rozdělení nákladů se používá v běžném a operativním řízení, například při optimalizaci objemu výroby [17].

1.3.1 Dlouhodobá nákladová funkce

Znázorňuje vývoj nákladů v dlouhém období, což je období, ve kterém lze měnit všechny výrobní faktory. To znamená, že práce i kapitál jsou v dlouhém období variabilní faktory, jelikož v dlouhodobé nákladové funkci nejsou fixní náklady a pracuje se pouze s průměrnými a marginálními náklady. [3] Typický tvar dlouhodobé nákladové funkce můžeme vidět na Obrázku 3.



Obrázek 3 - Průběh dlouhodobé nákladové funkce

Zdroj: [1]

1.3.2 Krátkodobé nákladové funkce

Charakterizují průběh nákladů v krátkém období, tedy v období, ve kterém změna probíhá pouze pomocí variabilních vstupů (práce, surovin apod.). Objem výroby je limitován vybudovanou výrobní kapacitou, která je tvořena neměnnými (fixními) výrobními činiteli. [3]

Obecný tvar nákladové křivky je: [2]

$$N = f(VN, FN), \text{ resp. } N = f(Q)$$

kde:

N = celkové náklady (Kč),

VN = variabilní náklady (Kč/ks),

FN = fixní náklady (Kč),

Q = množství (ks),

b, c = konstanty.

Nejčastěji se v praxi využívají tyto nákladové funkce: [2]

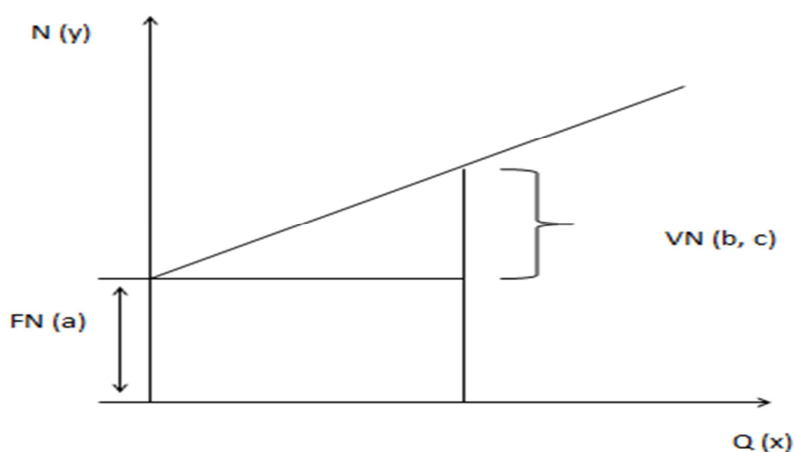
Lineární funkce pro proporcionální náklady: $N = FN + bQ$,

Kvadratická funkce pro nadproporcionální náklady: $N = FN + bQ + cQ^2$,

Kvadratická funkce pro podproporcionální náklady: $N = FN + bQ - cQ^2$.

Lineární funkce

Jedná se o nejjednodušší nákladovou funkci. Průběh funkce můžeme vidět na Obrázku 4.



Obrázek 4 - Lineární funkce

Zdroj: [2, str. 102]

Z této funkce lze dělením množství Q odvodit i náklady na jednu jednotku objemu výroby. Tyto náklady nazýváme průměrné (jednotkové) náklady N_j . [17]

$$N_j = \frac{FN}{Q + VN}$$

„S rostoucím objemem výroby jednotkové náklady klesají, neboť fixní náklady se rozpouštějí do stále většího objemu produkce. Tomuto jevu říkáme *degrese fixních nákladů*. Je to jeden z hlavních způsobů zvyšování hospodárnosti.“ [17, str 43]

Pro určení konstant nákladové funkce se využívají tyto metody: [2]

- klasifikační analýza,
- metoda dvou období,
- grafická metoda (bodový diagram),
- regresní a korelační analýza.

1.3.3 Klasifikační analýza

Při využití této metody nejprve roztřídíme jednotlivé nákladové položky na fixní a variabilní. Poté pokračujeme podle následujících vzorců: [2]

$$\sum FN = a,$$

$$\sum VN = bQ,$$

Odtud

$$b = \frac{\sum VN}{Q}.$$

1.3.4 Metoda dvou období

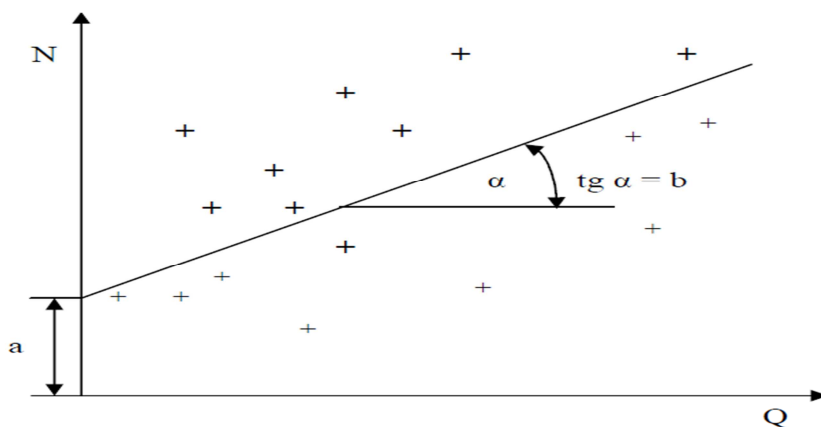
Pro výpočet pomocí této metody je potřeba vybrat období s nejmenším a největším objemem výroby, avšak ne období, které se vymyká normálnímu vývoji. [6] Tato metoda se používá většinou k prvnímu orientačnímu zjištění vývoje nákladů. Potřebné parametry zjistíme pomocí dosazení do následujících rovnic. Indexem 1 označíme období s největším objemem výroby. Indexem 2 označíme období s nejmenším objemem výroby. [2]

$$N_1 = a + bQ_1$$

$$N_2 = a + bQ_2$$

1.3.5 Grafická metoda

Grafická metoda je ve statistické analýze dat rozšířená a často používaná, protože je přehledná a snadno proveditelná. Pomáhá najít extrémní hodnoty, např. skok ve fixních nákladech. Graf vytvoříme tak, že na ose x znázorňujeme objem výroby (Q) a na ose y celkové náklady (N). Body proložíme přímkou nebo křivkou v závislosti na jejich rozložení. [6]



Obrázek 5 - Grafická metoda

Zdroj: [2, str 104]

1.3.6 Regresní a korelační analýza

Umožňuje stanovit i nelineární nákladové funkce, které jsou vhodné pro zkoumání nadproporcionálního či podproporcionálního vývoje nákladů a to v těch případech, kdy nelze náklady spolehlivě vyjádřit pomocí lineární funkce. [2]

1.4 Kalkulace nákladů

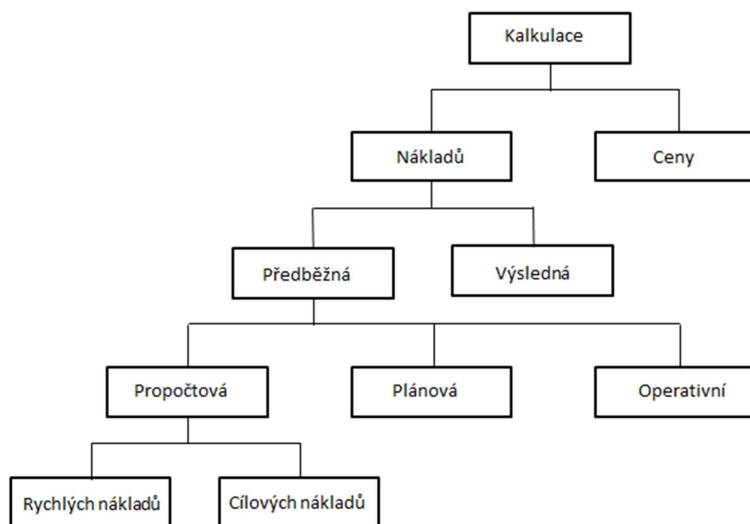
Kalkulace jsou nástrojem, který slouží ke stanovení nákladů a z nich vyplývající ceny výkonu. Mají stěžejní význam pro řízení vývoje nákladů výkonu i pro řízení podniku - prolínají se celým procesem řízení podniku. Představují základní informační podklad při plánování, kontrole a jsou významné pro stanovení vnitropodnikových cen. [4]

1.4.1 Dělení kalkulací

Kalkulace dělíme především podle časového hlediska a podle rozsahu zahrnovaných nákladů. [2]

1.4.1.1 Z hlediska času

Z hlediska času dělíme kalkulace dle Obrázku 6.



Obrázek 6 - Dělení kalkulací z hlediska času

Zdroj: [8, str. 38]

Předběžná kalkulace se sestavuje před zahájením výrobního procesu a jejím úkolem je zjistit předpokládanou výši vlastních nákladů výkonu. [6]

Propočtová kalkulace stanovuje hodnotu nákladů pro předběžné posouzení efektivnosti investiční akce, pro stanovení ceny nového výrobku apod. [8]

Plánová kalkulace se využívá hlavně pro výkony, které se budou v průběhu delšího časového intervalu opakovat. Slouží jako podklad pro sestavení plánu nákladů, výnosů a zisku. [2]

Operativní kalkulace vyjadřuje výši nákladů za předpokladu, že jsou dodrženy technologické a výrobní podmínky, za nichž se daný proces uskutečňuje. Využívá se pouze v sériové a hromadné výrobě. [8]

Výsledná kalkulace se vypracovává po skončení výroby na základě skutečně zjištěných nákladů. Je nástrojem kontroly hospodárnosti a vyjadřuje skutečné náklady průměrně připadající na jednotku výkonu (kalkulační jednici). [2]

1.4.1.2 Podle rozsahu zahrnovaných nákladů

- **Kalkulace úplných (vlastních) nákladů,**
- **kalkulace neúplných nákladů.**

1.4.2 Kalkulace úplných nákladů

Obsahují veškeré náklady spojené s výkonem. Jednotlivé složky nákladů se vyčíslují v kalkulačních položkách, které jsou obsahem kalkulačního vzorce. Jeho struktura, resp. podrobnost nákladových položek záleží na podnikatelském subjektu. [2]

Všeobecný kalkulační vzorec:

1. Jednicový materiál
2. Jednicové mzdy
3. Ostatní jednicové náklady
4. Výrobní (provozní) režie
- <i>Vlastní náklady výroby</i>
5. Správní režie
- <i>Vlastní náklady výkonu</i>
6. Odbytové náklady
- <i>Úplné vlastní náklady výkonu</i>

Obrázek 7 – Všeobecný kalkulační vzorec

Zdroj: [4, str. 178]

1.4.2.1 Metody kalkulace vlastních nákladů

Mezi hlavní metody úplné kalkulace patří [6]:

- kalkulace dělením,
- kalkulace přírážkové,
- kalkulace ve sdružené výrobě,
- kalkulace rozdílové.

Jelikož se vybraný podnik zabývá strojírenskou výrobou, zvolila jsem jako nejvhodnější kalkulaci přírážkovou a budu se jí podrobněji věnovat.

1.4.2.2 Kalkulace přírážková

Tato kalkulace je vhodná při výrobě nákladově různorodých výrobků s různými technickými postupy. Přímé náklady se vypočítají na kalkulační jednici. Nepřímé (režijní) náklady jsou společné pro všechny výkony a rozvrhnou se pomocí zvolené základny na jednotlivé výrobky pomocí režijní přírážky nebo sazby režijních nákladů. [8]

Rozvrhová základna může být peněžní či naturální (hodiny práce pracovníka, stroje apod.). Z peněžní vychází procento přírážky, z naturální vychází sazba režijních nákladů. [4]

Procento přírážky [4]

$$\% \text{ přírážky} = \frac{\text{režijní náklady (za dané období)}}{\text{rozvrhová základna (za dané období v Kč)}} * 100$$

Dále nám platí, že přírážka = koeficient režie - k_R . [2]

Sazba režijní přírážky [4]

$$\text{Režijní přírážka} = \frac{\text{režijní náklady (za dané období)}}{\text{rozvrhová základna (za dané období v naturálních jednotkách)}}$$

1.4.2.3 Nedostatky kalkulace úplných nákladů

Rozvrhování režijních nákladů podle přímých nákladů nevyhovuje pro některé typy výrob a kalkulace úplných nákladů tedy nevyjadřuje vždy správně souvislost mezi výrobními činiteli a náklady. Dalším problémem je, že část režijních nákladů je spojena s činností podniku jako celku a nemá bezprostřední souvislost s jednotlivými druhy výrobků. [6]

Kalkulace úplných nákladů považuje za minimální hranici ceny výrobku jeho úplné vlastní náklady, výrobky s nižší cenou považuje za nerentabilní a předpokládá znalost vyráběného množství jednotlivých druhů výrobků, čili konstantní objem výroby. [2]

1.4.3 Kalkulace neúplných nákladů

Tato kalkulace vyčísluje jednotlivé výkony pouze pro variabilní náklady, zbývající fixní náklady považuje za náklady závislé na čase a do nákladů na výrobky je nepromítá a zahrnuje je až do celkového výsledku období. [6] Zisk je chápán jako výsledek podniku jako celku a za příspěvek k tvorbě zisku se považuje buď **příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku**, který se vypočítá jako rozdíl mezi prodejní cenou a variabilními náklady nebo **hrubé rozpětí**, které vypočteme jako rozdíl mezi cenou a přímými náklady. Výhodnost výrobku se stanovuje jako podíl mezi příspěvkem na úhradu a prodejní cenou výrobku. [2]

1.4.4 Rozpočetnictví

Rozpočetnictví je zaměřeno na stanovení budoucích nákladů a výnosů, hospodářského výsledku, příjmů a výdajů, které vyplývají z cílů podniku a pro kontrolu těchto cílů. Jedná se o hlavní nástroj finančního a vnitropodnikového řízení. Výsledkem rozpočetnictví je rozpočet, což je plán, kterým se stanoví náklady a výnosy podniku nebo jednotlivých vnitropodnikových útvarů na plánovanou činnost v určitém období. [6]

Rozpočty můžeme dělit podle několika pohledů a to z hlediska: **času** (krátkodobé, střednědobé, dlouhodobé), **předmětu rozpočtu** (díličí, kompletní podnikové) a **technik sestavení** (pevné a variantní, přírůstkové, sestavené na pevné období, klouzavé). [8]

Rozpočet	Kalkulace
vypočítává se pro určité období	vypočítává se pro 1 výrobek nebo pro určitý počet výrobků
je zaměřen na náklady a výnosy	je zaměřena na náklady
u nákladů je prvořadé hledisko odpovědnosti, tj. organizačně místní	u nákladů je prvořadé hledisko účelu jejich vynaložení a místa vzniku
týká se vnitropodnikového útvaru	týká se výkonů (výrobků, služeb)
je podrobnější v režijních nákladech	režijní náklady shrnuje do globálních položek (tím nevypovídá o tom, kolik režie výrobek skutečně vyvolal, ale kolik mu bylo přiřazeno)

Obrázek 8 – Rozdíly mezi rozpočtem a kalkulací

Zdroj: [6, str. 33]

1.5 Technicko-hospodářské normy

Normu chápeme jako určitý předpis, který má platnost v rámci podniku, oboru, celé republiky či mezinárodně. Tyto normy jsou základem pro plánování výroby, umožňují kontrolu výroby podniku, jsou významné pro výpočet mezd, kalkulaci nákladů a cen, rozpočty vnitropodnikových útvarů. [2]

V podniku THN plní řadu základních funkcí:

plánovací – pomocí THN můžeme stanovit požadavky na vstupy výrobního procesu (např. pracovní síly, materiál), i na odvozené požadavky: pomocné a obslužné procesy (energie, kontrola jakosti a další) Jsou i výzkumným nástrojem kalkulačních propočtů. [18]

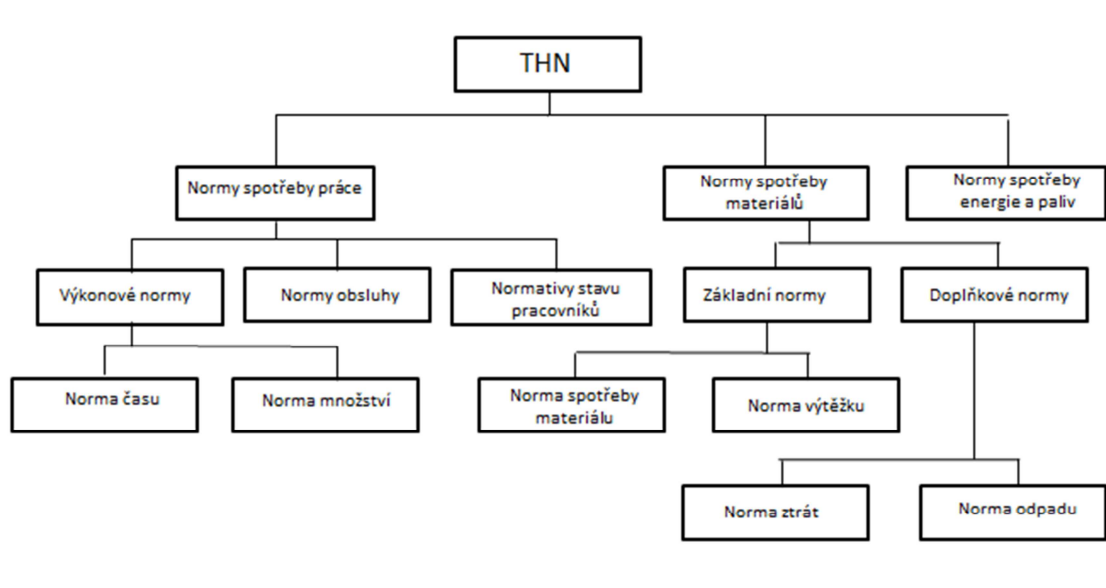
stimulativní – je měřítkem výkonu různých činností, a to jak ve hmotných procesech, tak v oblasti jejich zařazení na různých stupních. [11]

kontrolní – umožňuje průběžně vyhodnocovat kvalitu probíhajících procesů, zjišťovat odchylky od předpokladu. [11]

operativně řídicí – zajišťuje včasné zabezpečení procesů vstupními činiteli, sestavení operativních plánů na jednotlivá pracoviště, pracovníky a druhy materiálu. [18]

rozvojová – jsou východiskem pro hledání inovativního řešení a pro neustálé zlepšování stávajících THN. [18]

1.5.1 Třídění THN



Obrázek 9 – Třídění THN

Zdroj: [2, str. 52]

1.5.1.1 Normy spotřeby práce

Norma času určuje optimální spotřebu času na provedení konkrétní operace, vykonané na jednotlivých pracovištích. [18]

Norma množství udává, jaké množství má zpracovat jeden pracovník na jednotku pracovního času. Jedná se o jiné vyjádření normy času. [18]

Norma obsluhy uvádí, kolik osob připadá na dané zařízení, nebo kolik strojů obslouží jeden dělník. [2]

Normativy stavu pracovníků udávají, kolik osob zabezpečuje danou oblast práce. [2]

1.5.1.2 Normy spotřeby materiálu

Norma spotřeby materiálu je ukazatel vyjadřující optimální spotřebu určitého druhu materiálu na jednoznačně vymezenou jednici výrobku. Podle předmětu normování se rozlišují normy spotřeby základního materiálu, pomocného materiálu, náhradních dílů apod. [10]

Souhrnná THN materiálu pro jeden výrobek představuje uspořádaný soubor druhů materiálu s uvedením spotřeby každé položky v měrných jednotkách. [2]

Norma spotřeby materiálu na součást určuje nezbytně nutné množství materiálu pro zhotovení dané součásti. [2]

1.5.1.3 Normy spotřeby energie a paliv

Norma spotřeby energie uvádí kolik energie je potřeba na produkci jednoho výrobku, nebo na dané časové období. [2]

1.6 Management nákladů

Snížení nákladů lze dosáhnout přesnější identifikací příčin vzniku nákladů. [15]

1.6.1 Ukazatel rentability nákladů

Rentabilita nákladů (Return of Costs), označuje poměr čistého zisku k provozním nákladům. Jedná se o doplňkový ukazatel k rentabilitě tržeb.

Čím je hodnota ukazatele vyšší, tím lepší je výsledek pro podnik, protože dokázal vytvořit jednotku nákladů s co nejvyšším procentem zisku. [14]

$$\text{ROC} [\%] = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{provozní náklady}} * 100$$

1.6.2 Ukazatelé nákladovosti

Tyto ukazatele informují o nákladové náročnosti tržeb. Lze je vypočítat pro celkové náklady i pro jednotlivé nákladové druhy.

Nejčastěji používané ukazatele jsou [16]:

$$\text{Nákladovost tržeb} = \frac{\text{náklady}}{\text{tržby}}$$

$$\text{Osobní nákladovost tržeb} = \frac{\text{osobní náklady}}{\text{tržby}}$$

$$\text{Tržby na pracovníka} = \frac{\text{tržby}}{\text{počet zaměstnanců}}$$

1.6.3 Analýza bodu zvratu

Jedná se o bod, kdy dochází k úhradě jak fixních, tak variabilních nákladů, tedy podnik vykáže nulový výsledek hospodaření. Analýza bodu zvratu předpokládá, že se v podnikových výkazech sledují odděleně variabilní a fixní náklady. Od překročení tohoto bodu začíná podnik tvořit zisk. Pomocí této analýzy lze jednoduchým způsobem vypočítat, jaký vliv mají změny prodávaného množství, prodejní ceny jakož i variabilní a fixní náklady na výši dosahovaného zisku. Graficky je tato analýza zobrazena na obrázku 10.

Objem výkonů spočítáme takto: [13]

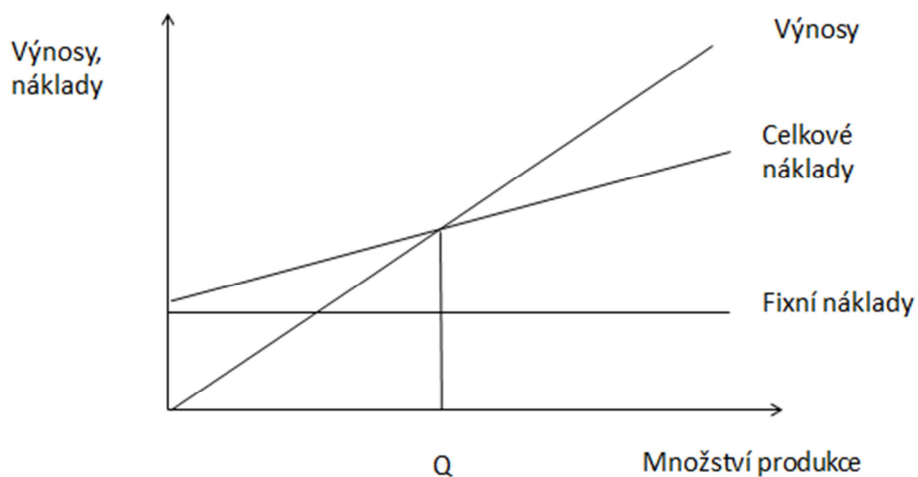
$$Q = \frac{FN}{p - VN}$$

Q = objem výkonů, při němž dosáhneme bodu zvratu,

FN = fixní náklady,

p = cena výkonu,

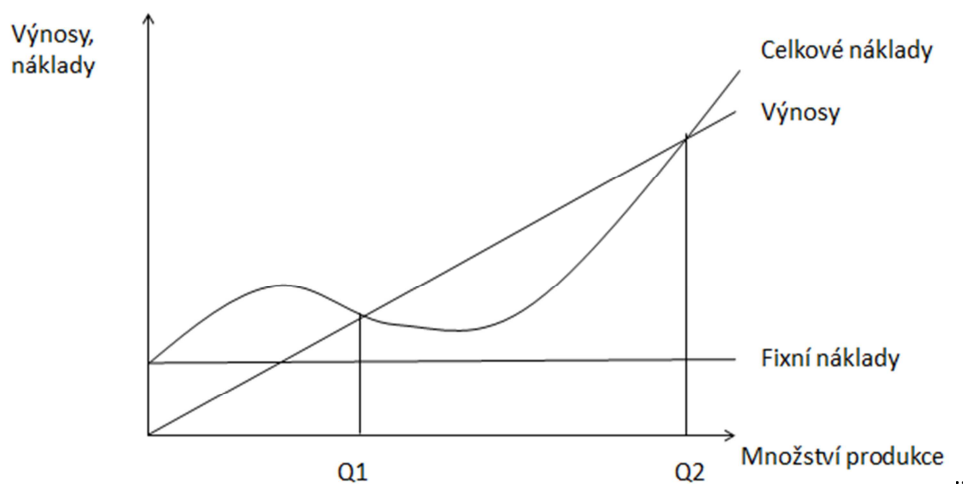
VN = variabilní náklady výkonu.



Obrázek 10 – Lineární nákladová funkce

Zdroj: [2, str. 165]

V praxi je jen ojediněle nákladová funkce čistě lineární a variabilní náklady mohou mít nadproporcionální charakter. V těchto případech se zpracovává degresivně-progresivní nákladová funkce. Tato funkce má dva body zvratu a optimum produkce, kdy podnik dosahuje maximálního zisku, se nachází v bodě, kde je rozdíl mezi podnikovými výnosy a náklady nejvyšší. Tento objem produkce najdeme v bodě, kde nám již další vyrobená jednotka přinese záporný zisk. [13]



Obrázek 11 – Degresivně – progresivní nákladová funkce

Zdroj [13, str. 45]

U počítání bodu zvratu je dále potřeba sledovat maximální kapacitu výkonů. Pokud bod zvratu leží nad úrovní maximální kapacity instalovaných zařízení, jeho dosažení je pro stávající technologii nemožné. Pro vyjádření používáme ukazatele kritického využití výrobní kapacity, který nám ukazuje, jaký je podíl využití kapacity v bodu zvratu. [13]

$$\text{Kritické využití kapacity (\%)} = \frac{Q * 100}{Q \text{ max}}$$

Q max. = maximální objem výkonů

1.6.4 Metoda ABC

Kalkulace ABC (Activity Based Costing) je systém dávající výstižné informace o nákladech na jednotlivé produkty, služby, zákazníky, dodavatele, regiony a další distribuční kanály. Poskytuje manažerům lepší přehled o stavu nákladů v podniku. Přiřazuje náklady jednotlivým prováděním aktivitám, jejichž prostřednictvím jsou pak přidělovány jednotlivým nákladovým objektům. [13]

Tato metoda vychází z poznatku, že příčinu vzniku a velikost nákladů nelze stanovit jen podle objemu, ale že je nutné náklady rozvrhnout podle dílčích činností, přičemž základem rozlišení aktivit je určení příčin vzniku nákladu. [15] Hlavním smyslem metody je snaha o nalezení postupu, který vyjádří příčinný vztah mezi výkonem a náklady lépe, než umožňují jiné metody a postupy alokace nákladů. [8]

Celý postup vytvoření modelu lze rozdělit do pěti hlavních etap:

1. úprava účetních dat,
2. návrh aktivit (pojmenování a popis hlavních procesů a aktivit),
3. ocenění aktivit,
4. definování nákladových objektů,
5. ocenění nákladových objektů. [15]

Metoda je vhodná zejména pro firmy, které mají různě složité produkty v různých množstvích pro různé zákazníky. Není vhodný pro firmy se stálými a zaběhnutými produkty. [13]

Další metodou je například metoda ABM (Activity Based Management) využívající ABC informace pro dosažení cílů organizace s méně zdroji, tedy např. k dosažení stejných výsledků při menších celkových nákladech. [15]

1.6.5 Hodnotová analýza

Hodnotová analýza odhaluje neopodstatněné náklady a pomáhá je odstranit, aniž by tím utrpěla kvalita nebo výkon výrobku a služby. Jelikož je tato metodika zaměřená na hodnotu, stává se vhodnou pro každý druh výrobků a služeb. Je zapotřebí najít postup, který umožní prozkoumat náklady výrobku a služby, určit takové, které jsou funkčně příliš drahé a najít pro ně levnější alternativy. [12]

Tato metoda se odlišuje od jednoduchého snížení nákladů, protože při hodnotové analýze se zkoumá funkce, kterou je potřeba uspokojit a poté se stanoví, jak jí lze s co nejnižšími náklady docílit. Úspory vzniklé při použití hodnotové analýzy mohou významně přispět k ziskovosti podniku. [12]

1.6.5.1. Základní dělení hodnot

Stanovení hodnoty je důležitou součástí hodnotové analýzy, protože pokud nevíme o jakou hodnotu se jedná, nedovedeme ji správně posoudit. Hodnota nám ukazuje ochotu zákazníka vydat za výrobek nebo službu více nebo méně peněz. [12]

Hodnota vlastních nákladů výroby je souhrn výrobních nákladů.

Užitná hodnota je nejnižší cena, za kterou lze splnit základní funkce výrobku či služby.

Estetická hodnota reprezentuje emocionální cenu vztahující se k určitému předmětu.

Směnná hodnota je hodnota dosažená při výměně za něco jiného. [12]

Řízení nákladů ve vybraném podniku bude posuzováno podle následujících kritérií:

- **dodržování THN (zejména materiálu a práce),**
- **výše ukazatele „Rentabilita celkových nákladů“,**
- **dosažení bodů zvratu za výrobní činnost.**

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] BENEŠOVÁ, L. Dlouhodobé nákladové funkce. In: *Web pro 3. Ročník SVŠE* [online]. © 2010 [cit. 2013-12-10]. Dostupné z: <http://beneslenka.webnode.cz/statnice-2011/okruhy-otazek-k-szz/b-podnikova-ekonomika-a-finance-podniku/a3-vynosove-a-nakladove-souvislosti-tvorby-hospodarskeho-vysledku-podniku-tvorba-a-regulace-cen-naklady-zpusoby-cleneni-nakladu-kalkulace-nakladu-/dlouhodobě-nakladove-funkce/>
- [2] BUCHTA, M. *Manažerská ekonomika*. Vyd. 3., Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006. 191 s. ISBN: 80-7194-726-1
- [3] BUCHTA, M., VOLEJNÍKOVÁ, J. *Mikroekonomie pro bakalářské studium*. Vyd. 2. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2010. 105 s. ISBN: 978-80-7395-291-4 - 3
- [4] HRADECKÝ, M., LANČA, J., ŠIŠKA, L. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada, 2008. 264 s. ISBN: 978-80-247-2471-3
- [5] Interní zdroje podniku LIBOR BROM – MOSTR
- [6] KOŽENÁ, M. *Podniková ekonomika*. Vyd. 3. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2012. 115 s. ISBN: 978-80-7395-482-6
- [7] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. Vyd. 3., doplněné. Praha: Management Press, 2010. 660s. ISBN: 978-80-7261-217-8.
- [8] LANDA, M., POLÁK, M. *Ekonomické řízení podniku*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008. 202 s. ISBN 978-80-251-1996-9
- [9] LIBOR BROM - MOSTR [online]. © 2002- [cit. 2014-03-10]. Dostupné z: <http://www.mostr.cz/>
- [10] Norma spotřeby materiálu. In: *CoJeCo: Vaše encyklopedie* [online]. 11. 8. 2005, 8. 9. 2006 [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: http://www.cojeco.cz/index.php?detail=1&id_desc=389983&title=Norma%20spot%F8eby%20materi%20E1lu&s_lang=2
- [11] NOVÁK, J. a kol. *Organizace a řízení* [online]. Ostrava, 2007 [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: <http://projekty.fs.vsb.cz/414/organizace-a-rizeni.pdf>. Učební text. Vysoká škola báňská - Technická škola Ostrava.
- [12] POLLAK, H.: *Jak odstranit neopodstatněné náklady: Hodnotová analýza v praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005. 148 s. ISBN: 978-80-247-6262-3

- [13] POPEŠKO, B. *Moderní metody řízení nákladů: Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2009. 240 s. ISBN 978-80-247-2974-9.
- [14] Rentabilita nákladů (ROC – Return on Costs). In: *Management Mania* [online]. © 2011-2013, 31. 08. 2013 [cit. 2013-12-13]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rentabilita-nakladu>
- [15] STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. Vyd. Praha: Grada, 2003. 236 s. ISBN: 80-247-0456-0
- [16] SŮVOVÁ, H. *Finanční analýza v řízení podniku, v bance a na počítači*. 1. Vyd. Praha: Bankovní institut 1999, 622 s. ISBN: 80-7265-027-0.
- [17] SYNEK, M., KISLINGEROVÁ, E. a kol. *Podniková ekonomika*. Vyd. 5., přepracované a doplněné. Praha, C.H. Beck, 2010. 445 s. ISBN: 978-80-7400-336-3.
- [18] TOMEK, G. VÁVROVÁ, V. *Řízení výroby a nákupu*. 1. Vyd. Praha: Grada, 2007. 378 s. ISBN: 978-80-247-1479-0