



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV FINANCÍ
INSTITUTE OF FINANCES

NÁVRH KALKULACE NÁKLADŮ PRO PODNIKATELSKOU ČINNOST

PROPOSAL OF COST CALCULATION FOR BUSINESS ACTIVITIES

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE **Petra Borkovcová**
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE **prof. Ing. Marie Jurová, CSc.**
SUPERVISOR

BRNO 2021

Zadání bakalářské práce

Ústav:	Ústav financí
Studentka:	Petra Borkovcová
Studijní program:	Ekonomika a management
Studijní obor:	Účetnictví a daně
Vedoucí práce:	prof. Ing. Marie Jurová, CSc.
Akademický rok:	2020/21

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Návrh kalkulace nákladů pro podnikatelskou činnost

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod

Cíle řešení

Vyhodnocení teoretické přípravy pro zákaznické vazby

Analýza současného stavu podnikání s vazbami na ekonomiku výstupů

Návrh řešení ekonomických vazeb k zákazníkům

Podmínky realizace a přínosy

Závěr

Použitá literatura

Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Na základě analýzy současného systému kalkulace nákladů ve vybraném podniku navrhnut nový způsob kalkulace nákladů pomocí metody ABC k posouzení efektivnosti řízení procesů v podniku

Základní literární prameny:

BOSSIDY, L. a R. CHARAN. Řízení realizačních procesů: jak dosahovat očekávaných výsledků a plánovaných cílů. Praha: Management Press, 2004. 219 s. ISBN 80-7261-118-6.

CHRISTOPHER, M. Logistics and supply chain management. 5.edition, Harlow: Prentice Hall/Pearson Education, 2016, 294p., ISBN 978-1-08379-7.

JUROVÁ, M. a kol. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: GRADA Publishing, 2016, 256 s. ISBN 978-80-271-9330-1.

PETŘÍK, T. Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda: ABC/ABM (Activity-based costing/Activity-based management). Praha: Linde, 2007, 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2020/21

V Brně dne 28.2.2021

L. S.

doc. Ing. Mgr. Karel Brychta, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na problematiku tvorby systému kalkulace nákladů v podniku. Cílem práce je navrhnout efektivnější způsob kalkulace nákladů využitím metody kalkulace s přiřazováním nákladů aktivitám, tzv. metody ABC (Activity-based costing). Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část práce se věnuje základnímu členění nákladů, vymezuje hlavní pojmy v oblasti kalkulací a charakterizuje metodu ABC a uplatnění této metody v praxi. Praktická část bakalářské práce vychází ze znalostí z teoretické části práce a na základě těchto poznatků je následně analyzován současný způsob kalkulace nákladů v podniku. Závěrečná část práce obsahuje návrh nového způsobu kalkulace pomocí metody ABC a jeho přínosy pro podnik.

Abstract

The bachelor thesis focuses on the problems of creating a costing system in the company. The aim of this thesis is to propose a more effective way of cost calculation by using the modern calculation method with cost allocation to activities, the ABC method (Activity-based costing). The theses is divided into a theoretical part and a practical part. The theoretical part of the thesis deals with the basic division of costs, definition of key concepts of cost calculations and the characteristics of the ABC method and its application in practice. The practical part of the bachelor thesis is based on the knowledge summarized in the theoretical part of this theses, this part includes an analyse of the current method of cost calculation in the company. The final part of the theses contains a proposal of a new method of cost calculation by using the ABC method and the benefits of this method for the company.

Klíčová slova

Activity-based costing, kalkulace, kalkulace nákladů podle aktivit, metoda ABC, náklady

Key words

Activity-based costing, calculation, cost calculation based on activities, ABC method, costs

Bibliografická citace

BORKOVCOVÁ, Petra. *Návrh kalkulace nákladů pro podnikatelskou činnost* [online]. Brno, 2021 [cit. 2021-05-16]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/131729>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav financí. Vedoucí práce Marie Jurová.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 16. 5. 2021

.....
podpis studenta

Poděkování

V prvé řadě děkuji prof. Ing. Marii Jurové, CSc. za trpělivost, odborné vedení, užitečné rady a připomínky při vypracování mé bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala společnosti, ve které mi bylo umožněno psaní této práce, jmenovitě panu Nikodemovi a paní Burešové za věnovaný čas a ochotu při poskytování potřebných podkladů pro praktickou část.

OBSAH

ÚVOD.....	7
CÍLE PRÁCE.....	9
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	10
1.1 Manažerské pojetí nákladů.....	10
1.2 Členění nákladů.....	11
1.2.1 Druhové členění nákladů	12
1.2.2 Účelové členění nákladů	13
1.2.3 Kalkulační členění nákladů.....	14
1.3 Kalkulace.....	15
1.3.1 Vymezení základních pojmu kalkulace	15
1.3.2 Struktura nákladů v kalkulaci	16
1.3.3 Kalkulační systém	18
1.3.4 Metody rozvrhování nákladů na kalkulační jednici.....	21
1.4 Kalkulace podle aktivit (Activity-based costing).....	22
1.4.1 Základní principy metody ABC.....	23
1.4.2 Postup metody ABC	24
1.4.3 Výhody a nevýhody metody ABC	25
1.4.4 Využití metody ABC v praxi	26
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO ZPŮSOBU KALKULACE.....	27
2.1 Základní údaje o společnosti.....	27
2.2 Popis podnikání společnosti.....	28
2.3 Organizační struktura	28
2.4 Ekonomická struktura	30
2.4.1 Útvary podniku	30
2.4.2 Vedení účetnictví	30

2.5	Informační systém	32
2.6	Sortiment výroby a služeb.....	33
2.7	Popis strojového vybavení a používaného materiálu	34
2.8	Popis výrobního procesu	35
2.9	Způsob kalkulace nákladů.....	37
3	NÁVRH NOVÉHO ZPŮSOBU KALKULACE POMOCÍ METODY ABC ...	39
3.1	Úprava účetních dat.....	39
3.2	Návrh aktivit.....	40
3.3	Přiřazení nákladů k aktivitám.....	41
3.4	Definování nákladového objektu	43
3.5	Přiřazení nákladů z aktivit nákladovému objektu	43
4	PODMÍNKY REALIZACE A PŘÍNOSY NOVĚ ZAVEDENÉ METODY KALKULACE	46
4.1	Zhodnocení současné metody kalkulace	46
4.2	Ekonomické a mimoekonomické přínosy	46
4.3	Podmínky realizace	47
ZÁVĚR	.....	48
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	.....	49
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A POJMŮ	.....	52
SEZNAM POUŽITÝCH OBRAZKŮ	.....	53
SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK	.....	54

ÚVOD

Od počátku vývoje manažerského účetnictví muselo mnoho podniků ve výrobním i servisním odvětví čelit dramatickým změnám. Centrálně řízené hospodářství bylo postupně nahrazeno hospodářstvím tržním. Rozvoj průmyslové revoluce v 18. století významně ovlivnil vznik větších podniků i v zámořských oblastech a konkurence těchto zámořských společností se postupně přesunula na domácí trh. Díky tomu je dnes většina trhů cenově konkurenčeschopnější než dříve. Počátky 20. století jsou významné i z hlediska inovací, kdy vzniká první podoba nákladového účetnictví. Postupně se rozvíjí nové přístupy a nástroje s cílem nabídnout manažerům co nejpřesnější informační podporu pro rozhodování v oblasti hodnocení nákladovosti a ziskovosti. Všechny tyto změny měly významný vliv na systémy manažerského účetnictví.

Informace manažerského účetnictví dnes zajišťují spolehlivější pohled na hospodaření podniku a do popředí se stále více dostává problematika řízení nákladů. Od managementu se vyžaduje neustálé rozhodování, jak podnik přizpůsobit měnícím se podmínkám, a pozornost manažerů musí být věnována i vývoji tržní situace, která může mít vliv na budoucí prosperitu podniku. Poslední dobou vzrostl zájem podnikového managementu k nástrojům pro řízení vnitropodnikové ekonomiky. Pokud chce společnost v dnešním vysoce konkurenčním prostředí uspět, musí se zaměřit na zajištění spokojenosti zákazníků a na přidanou hodnotu, kterou pro ně vytváří. Spokojenost zákazníků lze zvýšit i přijetím filozofie neustálého zlepšování kvality, spolehlivosti nebo snižováním nákladů. Pro uplatnění na trhu musí společnost svým zákazníkům poskytovat hodnotu tím, že veškeré činnosti provádí efektivněji než její konkurenti. Další konkurenční výhodou pro podniky mohou být nejen moderní technologie, ale i zdokonalování nákladových systémů tak, aby informace o nákladech byly přesnější.

Řízení a pečlivé sledování vývoje nákladů může přispívat k zajištění hospodárnosti. Náklady totiž provázejí téměř veškeré činnosti, které v ekonomickém prostředí probíhají. Způsobem, jakým lze stanovit a kontrolovat spotřebované náklady výstupů, je kalkulace. V posledních letech se společnosti odkládají od tradičních účetních systémů a věnují větší pozornost modernějším nástrojům a metodám, které jsou schopny alokovat náklady na jednotlivé procesy v podniku. Nákladové informace o jednotlivých aktivitách mohou sloužit manažerům pro lepší

rozhodování, zlepšení výkonnosti a procesů v podniku. Odpověď na základní otázku, jakou přidanou hodnotu přináší jednotlivé aktivity podniku, získáme použitím metody *Activity-based costing* (metody ABC). Práce má poukázat na širokou použitelnost nejen ve velkých společnostech, ale i v menších podnicích.

Cílem této práce je pomocí analýzy současného systému kalkulace nákladů ve vybraném podniku navrhnout nový způsob kalkulace využitím metody *Activity-based costing* (metody ABC) a posoudit přínosy a vhodnost aplikace této metody. Mezi dílčí cíle práce patří i popsání a analyzování veškerých podnikových procesů, které spotřebovávají náklady a které se podílí na vytváření přidané hodnoty pro zákazníka.

První část práce se věnuje teoretickým východiskům práce. Počáteční kapitoly jsou zaměřeny na manažerské pojetí nákladů a na členění nákladů. Další kapitoly se následně zabývají základními pojmy z oblasti kalkulací. Metodě ABC je věnována samostatná kapitola, ve které jsou podrobně vysvětleny její principy, postupy, výhody a nevýhody a v neposlední řadě její využití v praxi. Na teoretickou část navazuje část praktická.

Praktická část práce se zabývá analýzou současného způsobu kalkulace ve vybraném podnikatelském subjektu. Obsahem kapitol je popis podnikání společnosti a popis fungování společnosti z hlediska organizační a ekonomické struktury. Kapitoly se orientují na popis výrobního procesu a současný způsob kalkulace nákladů uplatňovaný v podniku. V samostatné kapitole je poté navrhnut nový způsob kalkulace pomocí metody ABC. V závěru je věnována pozornost podmínek realizace a pozitivním změnám, které by nově zavedená metoda mohla přinést.

CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem této bakalářské práce je na základě analýzy současného systému kalkulace nákladů ve vybraném podniku navrhnout nový způsob kalkulace nákladů pomocí metody ABC, posoudit vhodnost a přínos aplikované metody a na závěr navrhnout případná řešení pro výkonnější a efektivnější řízení procesů v podniku, které vytvářejí přidanou hodnotu pro zákazníka.

Dílčím cílem práce je popsat a analyzovat současné podnikové procesy a aktivity, které společnosti pomohou určit veškeré náklady, které jsou těmito procesy a aktivitami spotřebovány.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1 Manažerské pojetí nákladů

Manažerské účetnictví v dnešní době hraje důležitou roli při řízení veškerých dílčích procesů realizovaných v podniku, které vedou k dosažení předem stanovených cílů. Předává manažerům důležité informace pro rozhodování, plánování, kontrolu a měření aktuální výkonnosti podniku. Manažerské účetnictví chápeme jako určitý metodický systém či soubor postupů pro zpracování informací, který je součástí podnikového informačního systému a slouží ke sledování hodnototvorného procesu (Hradecký, 2008). Hlavním úkolem manažerského účetnictví je zjišťování, třízení, analýza a prezentace informací tak, aby řídící pracovníci byli schopni řídit vztah mezi vynaloženými zdroji a dosaženými výsledky, ovlivňovat významné faktory ekonomického vývoje podniku, podporovat výkonnost podniku a zlepšovat jeho finanční postavení (Fibírová, 2007). Manažerské účetnictví tedy zajišťuje jakousi soustavnou kontrolu a poskytuje podklady pro manažerské rozhodování. Výstupy z manažerského řízení zvyšují přidanou hodnotu i celkovou hodnotu podniku a umožňují manažerům přijímat správná a efektivní rozhodnutí (Petřík, 2009).

Významnou úlohu v oblasti manažerského účetnictví hrají náklady. Náklady jsou důležitým ukazatelem kvality činnosti podniku (Synek, 2011). V manažerském účetnictví vycházíme z charakteristiky nákladů jako účelného, hodnotově vyjádřeného vynaložení ekonomických zdrojů podniku, které úcelově souvisí s ekonomickou činností podniku. Z manažerského pohledu náklady můžeme také chápat jako vynaložení ekonomických zdrojů k určité aktivitě, měřené v penězích, uskutečněné účelně a úcelově. Náklady mají takovou vlastnost, že se z hlediska manažerského účetnictví projeví již v okamžiku vynaložení ekonomického zdroje, což vede pouze ke změně ve struktuře majetku (Popesko, 2008). Náklady můžeme charakterizovat také jako peněžní ocenění spotřeby zdrojů (výrobních faktorů). Za nejekonomičtější spotřebu se považuje taková spotřeba, která je úcelově zaměřená na nejvyšší zhodnocení spotřebovaných zdrojů (Hradecký, 2008). Náklady můžeme definovat i jako penězi oceněné množství výrobních faktorů sloužící pro tvorbu podnikové přidané hodnoty (Lang, 2005). Důležitou vlastností nákladů je také to, že ovlivňují výběr vstupů, investiční rozhodnutí, a dokonce i rozhodnutí, zda se vyplatí v podnikání zůstat (Samuelson, 2009).

Z toho důvodu, že klasická evidence nákladů v účetních výkazech již v dnešní době nestačí, došlo ke vzniku manažerského pojetí nákladů. Toto pojetí pracuje se skutečnými (relevantními) náklady, u kterých dokážeme posoudit jejich hospodárnost. Umožňuje nám porovnat skutečnou výši nákladů s předem stanoveným úkolem (Fibírová, 2007).

Dle Druryho (2012) by měl systém manažerského účetnictví poskytovat takové informace o nákladech, které splňují tyto tři základní požadavky:

- náklady jsou alokovány mezi náklady na ocenění zásob a prodané zboží pro interní a externí výkaznictví a měření zisku
- poskytování relevantních informací, které pomáhají manažerům k lepšímu rozhodování
- poskytování vhodných informací pro plánování, řízení, měření výkonu a neustálé zlepšování

Manažerské pojetí nákladů můžeme dále rozdělit na hodnotové a ekonomické pojetí. Hodnotové pojetí nákladů poskytuje informace pro běžné řízení a průběžnou kontrolu uskutečňovaných procesů prováděných v podniku. Spotřeba ekonomických vstupů se oceňuje na úrovni cen, které odpovídají jejich aktuální reálné hodnotě. Ekonomické pojetí nákladů odpovídá hodnotě, kterou lze získat nejefektivnějším využitím těchto nákladů, nebo představuje nejvyšší možný ušlý efekt, který vznikne použitím omezených zdrojů na danou alternativu. Náklady z pohledu manažerského rozhodování nevycházejí z reálných hodnot, které jsou evidovány v účetním systému podniku, ale z odhadovaných nákladů zvažovaných variant (Popesko, 2016).

1.2 Členění nákladů

V této kapitole se zaměříme na podrobnější členění nákladů. Členění nákladů je důležité zejména pro posuzování a řízení hospodárnosti a účinnosti, jak na podnikové, tak vnitropodnikové úrovni. Jak již bylo zmínováno v předchozí kapitole, úkolem manažerů je náklady usměrňovat a řídit. Podmínkou účinného řízení nákladů je jejich podrobnější rozčlenění do stejnorodých skupin (Král, 2018). V literatuře nalezneme celou řadu způsobů, jak tato členění, resp. klasifikaci provést. Klasifikace nákladů podle různých kritérií je také základním předpokladem pro možnou navazující aplikaci dalších nástrojů manažerského účetnictví (Popesko, 2008).

Pohledy řídících pracovníků na náklady se mohou výrazně lišit na základě konkrétních rozhodovacích úloh, se kterými souvisejí. Význam jednotlivých členění nákladů vychází z typu rozhodování, které vychází z informací o nákladech (Fibírová, 2007).

Členění, kterým se budeme v následujících kapitolách věnovat, patří mezi základní členění, které nám poslouží pro lepší pochopení problematiky a identifikování nákladů v navazující praktické části práce. Jedná se o členění druhové, účelové a kalkulační.

Kromě uvedených hledisek lze náklady také členit na interní a externí, prvotní a druhotné, jednoduché a složené (komplexní). Externí náklady vznikají spotřebou výrobků, prací a služeb externích dodavatelů. Naopak náklady interní vznikají spotřebou výrobků, prací a služeb vyrobených uvnitř podniku. Vznikají tedy jen v souvislosti s určitou vnitřní vazbou mezi podnikovými útvary. U interních nákladů je podnik vlastním dodavatelem. Prvotní náklady se zachycují v okamžiku jejich prvního vstupu do podniku. Druhotné se projevují ve vstupech podniku podruhé, avšak v jiné formě. Jednoduché náklady již nelze rozlišit na jednodušší složky. Složené náklady se vyznačují komplexním charakterem. Jsou složeny z několika druhů prvotních nákladů spotřebovaných při vytvoření daného vnitropodnikového výkonu (Král, 2018).

1.2.1 Druhové členění nákladů

Jedná se o základní a nejčastěji používané členění nákladů ve finančním účetnictví. Náklady se v tomto členění vyznačují tím, že jsou z hlediska zobrazení v účetnictví prvotní, externí a jednoduché. Členění také podává informace o spotřebě příslušných vstupních ekonomických zdrojů a o vztahu podniku k jeho okolí (Hradecký, 2008). Druhové členění slouží jako informační podklad pro zajištění proporcí, stability a rovnováhy mezi spotřebou zdrojů podniku a jejich zabezpečením od externích subjektů (dodavatelů, zaměstnanců). Je důležité pro základní kontrolu úplnosti účetních informací v daném období a podává nám podrobnější informace o tom, co se v podniku spotřebovává, tedy konkrétní zdroj nákladu, od koho a kdy tento zdroj do podniku vstupuje (Fibírová, 2007).

Druhové členění nákladů je charakterizováno tím, že soustředí náklady do věcně stejnорodých skupin, které jsou spojené se spotřebou jednotlivých výrobních faktorů

(Popesko, 2008). Tyto stejnorodé skupiny označujeme jako nákladové druhy, které jsou ve finančním účetnictví zobrazeny v 5. účtové třídě účtové osnovy.

Mezi výchozí nákladové druhy řadíme:

- spotřebu surovin, materiálu a energií
- spotřebu externích výkonů a služeb (nájemné, opravy a udržování, doprava, cestovné)
- mzdové a ostatní osobní náklady (včetně zdravotního a sociálního pojištění)
- finanční náklady (nákladové úroky, pojistné)
- odpisy budov, strojů, výrobních zařízení, nástrojů, nehmotného investičního majetku (Synek, 2011)

Druhové členění nám umožňuje snadno a přesně sledovat spotřebu nákladů a plánovat je. Nevýhodou tohoto členění pro manažerské rozhodování či kalkulace nákladů je toto členění značně omezené. Neobsahuje totiž informace o příčině vynaložení jednotlivých nákladů (Král, 2018).

1.2.2 Účelové členění nákladů

Manažerské rozhodování se orientuje více na účel vynaložení nákladů než na analýzu druhu spotřebovaného nákladu. Proto bylo nutné náklady vymezit podle činností a výkonů, které vyvolávají jejich vznik. Účelové členění nákladů sleduje náklady v úzkém spojení s příčinnými souvislosti vzniku nákladů a jejich úzkou vazbou vlastnímu procesu tvorby výkonů uvnitř podniku (Fibírová, 2007). V účelovém členění nákladů rozdělujeme náklady na technologické a na náklady na obsluhu a řízení.

Technologické náklady jsou bezprostředně vyvolány používanou technologií transformačního procesu nebo s touto technologií úcelově souvisí (Popesko, 2016). Náklady se stanovují na základě norem spotřeby vstupů do technologického procesu a přímo souvisejí s technologickými operacemi při výrobě daného výkonu (Hradecký, 2008). Příkladem technologických nákladů mohou být jednicové náklady na materiál, mzdové náklady výrobních dělníků a údržbářů, odpisy výrobních zařízení nebo pronájem výrobní haly.

Náklady na obsluhu a řízení slouží k zajištění doprovodných činností technologického procesu. Jsou to náklady pro zajištění podmínek a infrastruktury pro

konkrétní výrobní proces. Do těchto nákladů řadíme mzdy manažerů, personalistů, účetních, náklady na informační systém podniku nebo náklady na výpočetní techniku pro administrativní pracovníky (Popesko, 2016). Tyto náklady bychom také mohli označit jako režijní, kterými se budeme zabývat v následující kapitole.

1.2.3 Kalkulační členění nákladů

Z pohledu kalkulačního členění nákladů posuzujeme souvislost nákladů s určitým výkonem. Kalkulační členění nákladů je důležité v oblasti sestavování kalkulací. V literatuře je označováno jako zvláštní typ účelového členění nákladů. Nutno podotknout, že anglosaská literatura nerozlišuje mezi přímými a jednicovými náklady nebo nepřímými a režijními, proto s tímto označením budeme pracovat i v následujících kapitolách (Hradecký, 2008).

Jednicové (přímé) náklady jsou částí technologických nákladů a dokážeme je stanovit na určitou jednotku výkonu. Jejich výše se přímo úměrně mění s objemem výroby. Tyto náklady souvisejí přímo s konkrétním druhem výkonu a lze je přesně stanovit na kalkulační jednici (Fibírová, 2007). Příkladem jsou náklady na jednicový (přímý) materiál nebo mzdrové náklady výrobních dělníků.

U režijních (nepřímých) nákladů nejsme schopni vyjádřit jejich bezprostřední vztah ke konkrétnímu výkonu. Režijní náklady jsou společné náklady sloužící k vytvoření a zajištění podmínek dané činnosti. Vznikají při jednotlivých procesech probíhajících ve vnitropodnikových útvarech, tedy při procesech výrobních, řídících, správních a dalších. Jsou důležité pro zajištění plnění funkcí podniku. Jejich rozpočítávání na kalkulační jednici je složitější než u přímých nákladů. Pro přiřazování nepřímých nákladů se v kalkulacích používají rozvrhové základy, pomocí kterých lze nepřímé náklady rozpočítat na kalkulační jednici (Hradecký, 2008). Do těchto nákladů zahrnujeme náklady na obsluhu a řízení, které jsou zmiňované v předchozí kapitole.

Kalkulační členění nákladů umožňuje podniku zjistit rentabilitu (zisk) u jednotlivých výrobků a služeb a řídit jejich výrobkovou strukturu, a proto je také toto členění častěji uplatňováno i v praxi. Řízení a kontrola režijních nákladů je náročnější a méně přesná než u nákladů jednicových. Náklady se sledují podle středisek a nástrojem jejich řízení jsou rozpočty režijních nákladů, které bývají součástí rozpočtu vnitropodnikových útvarů (Synek, 2011).

1.3 Kalkulace

Kalkulaci můžeme definovat jako nástroj hodnotové řízení, který má v manažerském řízení mnohostranné uplatnění. V podniku slouží pro vnitropodnikovou cenotvorbu, k sestavování rozpočtů, ke kontrole a analýze hospodárnosti výroby a také rentability výkonů. Pomocí kalkulace lze sledovat podrobněji vztah mezi náklady a výkony (Synek, 2011). Kalkulace se stává i významným podkladem pro rozhodování o struktuře a sortimentu produkovaných výkonů (Král, 2018).

Základní významy kalkulace:

- 1) činnost, která vede ke stanovení či zjištění nákladů na jednotku výkonů, resp. kalkulační jednici, která je přesně druhově, objemově a jakostně vymezena
- 2) výsledek výše uvedené činnosti
- 3) vydělitelná část podnikového informačního systému (Popesko, 2008)

1.3.1 Vymezení základních pojmu kalkulace

V této kapitole se budeme zabývat základními pojmy kalkulace. Kalkulace nákladů obecně zahrnuje jakýsi písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na kalkulační jednici (Synek, 2011).

Metodou kalkulace se rozumí způsob stanovení hodnotové veličiny na konkrétní výkon. Někteří autoři rozlišují mezi kalkulačními metodami a kalkulačními technikami. Techniku kalkulace lze chápat jako způsob nebo soustavný postup kalkulace sloužící k vyčíslení nákladů na kalkulační jednici. Kalkulační metoda může využívat jedné i více kalkulačních technik (Popesko, 2008).

Metoda kalkulace obecně závisí na

- a) vymezení předmětu kalkulace,
- b) struktuře nákladů, v níž stanovujeme nebo zjišťujeme náklady na kalkulační jednici,
- c) způsobu příčítání nákladů předmětu kalkulace.

Předmětem kalkulace mohou být všechny druhy dílčích i finálních výkonů. Ve výrobních podnicích býval často kalkulován pouze jeden předmět kalkulace, kterým byl výrobek. V manažerském účetnictví se časem kladl větší důraz na kvalitnější informace o výrobním procesu. Tento vliv měl za důsledek snahu zvětšit rozsah kalkulovaných výkonů. Předmět kalkulace je vymezen kalkulační jednici

a kalkulovaným množstvím. V podnicích, kde se produkuje vysoký počet výkonů, je nutno dodržet přesnost kalkulace výkonu přímo na určitý počet kalkulovaných jednic. V některých kalkulačních metodách se používá i pojem nákladový objekt (Popesko, 2008).

Kalkulační jednice je konkrétní výkon podniku vymezený měrnou jednotkou a druhem. Ve vztahu ke kalkulační jednici zjišťujeme náklady nebo další hodnotové veličiny (Fibírová, 2007).

Kalkulované množství představuje určitý počet kalkulačních jednic, pro které se stanovují celkové náklady. Je velmi důležité v rámci určení průměrného podílu nepřímých (především fixních) nákladů na jednici (Král, 2018).

1.3.2 Struktura nákladů v kalkulaci

V předchozí kapitole jsme se zmínili, že metoda kalkulace nákladů je závislá na struktuře nákladů v kalkulaci. Struktura nákladových položek je v každém podniku vyjádřena individuálně. Podniky však mohou využít určitou standardizovanou variantu kalkulace, kterou je tzv. všeobecný kalkulační vzorec, který obsahuje některé doporučené kalkulační položky. Jedná se o tradiční formu kalkulačního vzorce. Pro soudobé moderní podniky je důležité také to, aby kalkulační vzorec nebyl statický, ale aby bylo možné znázornit jeho různé varianty zobrazení nákladů s ohledem na uživatele a rozhodovací úlohy, které aktuálně řeší (Popesko, 2008).

Všeobecný kalkulační vzorec využívá kalkulačního členění nákladů. Jednotlivé složky nákladů se vyčíslují v kalkulačních položkách. Vzorec není však pro podnik závazný a není nutné ho přesně dodržovat, protože každý podnik má odlišné skupiny nákladů, které je potřebné sledovat. Vzorec může sloužit jako elementární osnova pro základní tvorbu prodejných cen výrobku.

Tabulka č. 1: Všeobecný kalkulační vzorec

1. Přímý (jednicový) materiál
2. Přímé (jednicové) mzdy
3. Polotovary vlastní výroby
4. Ostatní přímé (jednicové) náklady
5. Výrobní (provozní) režie
Vlastní náklady výroby
6. Zásobovací režie
7. Správní režie
Vlastní náklady výkonu
8. Přímé odbytové náklady
9. Odbytová režie
Úplné vlastní náklady výkonu
10. Zisk (ztráta)
Prodejní cena (cena výkonu)

Zdroj: vlastní zpracování

Kalkulační vzorec je charakteristický tím, že nemá jednoznačně danou formu vykazování nákladů na kalkulační jednici. Jedná se o obecný způsob řazení nákladových položek, kdy cena vzniká součtem nákladů a zisku, resp. stanovené marže na finální výkon. Zisk přičítaný k nákladům se stanoví tak, aby se zajistila požadovaná kapitálová výnosnost (Synek, 2011).

Kalkulační vzorec řadíme k nástrojům vnitropodnikového řízení. Jeho použití se uplatní při kontrole rentability nákladů a stanovení ceny tzv. nákladovým způsobem. Jeho nevýhodou je to, že se jedná o statické zobrazení nákladů, kdy počítáme s průměrnou výší nákladů na kalkulační jednici za předpokladu, že objem i struktura výkonů je konstantní. Členění nákladů ve vzorci není dostatečně podrobné a také syntetizuje nákladové položky, které mají různý vztah ke kalkulovaným výkonům. Tento způsob stanovení ceny je náročný na zpracování, zejména na členění nákladů v nákladovém účetnictví (Král, 2018).

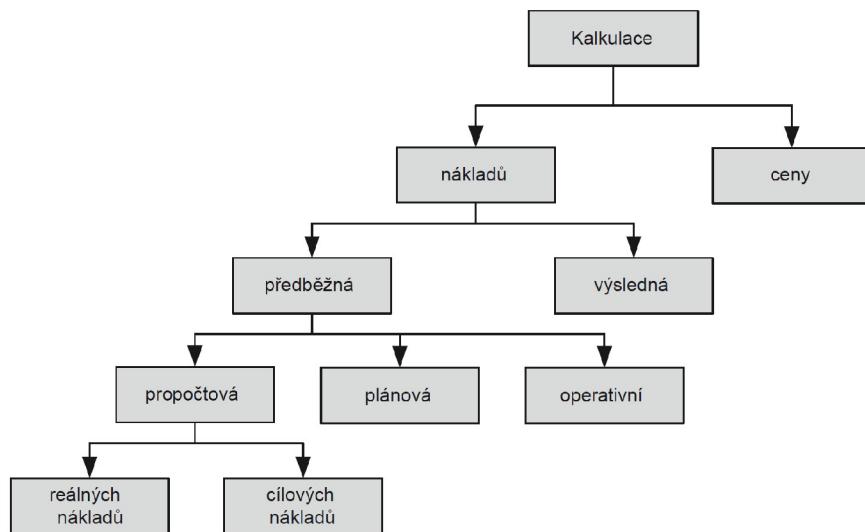
Použití vzorce lze uplatnit v případech, kdy není cena stanovena přímo trhem, např. v zakázkové výrobě, u nových výrobků vstupujících na trh, u stavebních prací nebo projektové činnosti (Synek, 2011).

1.3.3 Kalkulační systém

Kalkulační systém popisuje určitý soubor kalkulací v podniku a jednotlivé vazby mezi těmito kalkulacemi. Všechny kalkulace, které jsou v podniku sestavovány, tvoří v některých případech dokonce rozsáhlý kalkulační systém (Popesko, 2008). Základním smyslem kalkulačního systému je řízení a následné zpřesňování nákladů na konkrétní výkon a rozlišení příčin či odpovědností za náklady a zisk výkonu (Fibirová, 2007).

Rozlišujeme dvě základní pojetí kalkulačního systému. V užším pojetí je cílem kalkulačního systému řízení hospodárnosti, a to hlavně jednicových nebo ostatních variabilních nákladů, a zajistit minimalizaci těchto nákladů vyvolaných jednotkou výkonu. Pokud se budeme bavit o širším pojetí kalkulačního systému, je rozsáhlejší. Mělo by sloužit jako syntetický nástroj pro řízení úspornosti i výtěžnosti ekonomických zdrojů a řízení ekonomické efektivnosti výkonů (Král, 2018).

Pro přehlednost nám poslouží následující rozdělení kalkulací na obrázku č. 1:



Obrázek č. 1: Schéma kalkulačního systému (zdroj: Král, 2018)

Kalkulace dělíme na kalkulace nákladů a kalkulace ceny. Podrobněji se budeme v této kapitole zabývat problematikou kalkulací nákladů. Každý druh kalkulace pokrývá jinou fázi transformačního procesu. Na základě toho dělíme kalkulace na předběžné a výsledné. Nejdříve si stručně charakterizujeme jednotlivé druhy předběžných kalkulací.

Do předběžných kalkulací dále zahrnujeme kalkulace propočtové, plánové a operativní. Předběžná kalkulace se vyznačuje tím, že je sestavena již před zahájením transformačního procesu výkonu nebo v jeho průběhu. Během sestavování ještě nejsou k dispozici informace o objemu spotřebovaných vstupů na výkon (Popesko, 2016).

Propočtové kalkulace, někdy také označované jako rozpočtové, vznikají na základě různých propočtů a podkladů, které zatím neobsahují žádné normy spotřeby ekonomických zdrojů. Tyto kalkulace se sestavují například u nových výrobků uváděných na trh (Hradecký, 2008). Tradičním cílem propočtové kalkulace dříve bývalo vyjádření nákladové náročnosti výkonu odpovídající současným schopnostem podniku při jeho tvorbě a poskytnutí podkladů pro zpracování cenové nabídky. S rostoucí konkurencí se však podniky začaly více soustředit na cílové podmínky, kterých by měly dosáhnout, pokud chtějí s výrobkem vstoupit na trh a být úspěšní (Král, 2018). Pokud se podnik dle propočtové kalkulace rozhodne, že bude daný výkon vyrábět a prodávat, proces řízení nákladů pokračuje sestavením plánové a operativní kalkulace (Fibírová, 2007).

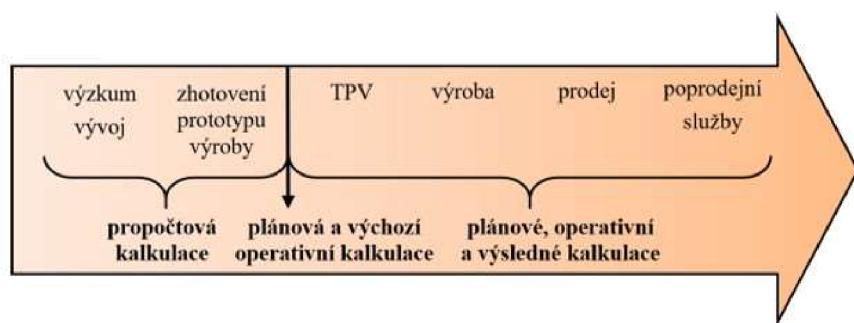
Plánové kalkulace jsou detailnější a vycházejí z relativně přesných odhadů spotřeby vstupů. Slouží převážně pro přesné plánování operací, např. přípravu výroby určitého výrobku (Popesko, 2016). Poklady tvoří podrobné spotřební a výkonové normy, které platí po celé rozpočtové období, na které je kalkulace sestavena. Plánová kalkulace má využití v případech, kdy se výroba či provádění výkonů opakuje v průběhu delšího časového horizontu. V zakázkové výrobě je využití plánové kalkulace značně omezené (Fibírová, 2007).

Posledním druhem je operativní kalkulace, která se sestavuje v průběhu transformačního procesu, tzn. v průběhu výroby určité série výrobků. Dokáže reflektovat změny ve výši přímých nákladů, jež byly vyvolány různými faktory, např. změnou postupu nebo nastavení výrobních zařízení (Popesko, 2016). Oproti plánové kalkulaci zpřesňuje operativní kalkulace náklady podle konkrétních konstrukčních

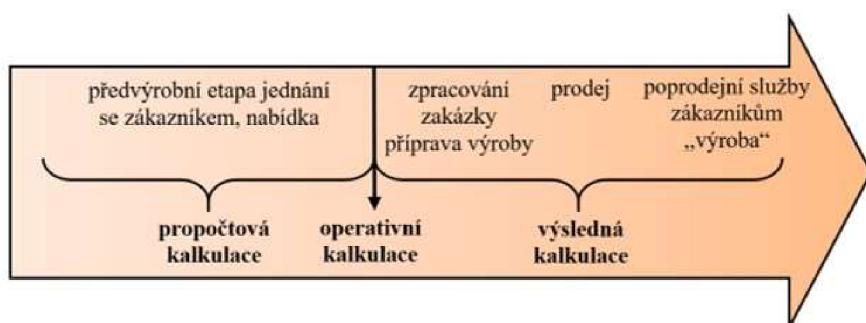
a technologických podmínek činnosti. Je v ní zobrazena výše nákladů podle technologické a konstrukční dokumentace, která se zpracovává v útvarech odpovědných za technickou přípravu výroby (TPV) (Fibírová, 2007).

Nyní se budeme zabývat výslednou kalkulací nákladů, která završuje celou kalkulační sestavu. Plní funkci kontrolního nástroje hospodárnosti všech druhů předběžných kalkulací příslušného výkonu a sestavuje se až po jeho dokončení, resp. při prodeji výkonů. Ve výsledné kalkulaci jsou již zahrnuty skutečně vynaložené náklady, které průměrně připadají na jednotku výkonu vyráběnou v dané sérii, zakázce nebo v celkovém množství výkonů vyhotovených za určité období (Král, 2018). Její využití je vyšší u zakázkové výroby nebo u výroby s delším výrobním cyklem (Fibírová, 2007).

Na obrázcích č. 2 a 3 jsou pro porovnání znázorněny systémy kalkulací pro hromadnou a sériovou výrobu a zakázkově orientovanou výrobu.



Obrázek č. 2: Systém kalkulací v hromadné a sériové výrobě (zdroj: vlastní zpracování podle Fibírová, 2007)



Obrázek č. 3: Systém kalkulací v zakázkově orientované výrobě (zdroj: vlastní zpracování podle Fibírová, 2007)

1.3.4 Metody rozvrhování nákladů na kalkulační jednici

Cílem této kapitoly je popsat, jakými způsoby můžeme pomocí kalkulačních metod přiřazovat náklady kalkulační jednici. Kalkulační metodu jsme si již dříve definovali jako postup, kterým lze předem stanovit rozpočtovaná výše nákladů v předběžné kalkulaci nebo ve kterém se následně zjišťuje skutečná výše nákladů ve výsledné kalkulaci na určitý výkon podniku, resp. kalkulační jednici (Hradecký, 2008).

Tyto metody se od sebe liší způsobem přiřítání nákladů na kalkulační jednici. Pro přiřazování nákladů se používá kalkulační členění, které bylo podrobněji rozebráno v kapitole 1.2.3.

Mezi základní kalkulační metody řadíme:

- a) Kalkulace dělením – prostá, stupňovitá, s poměrovými (ekvivalentními) čísly
- b) Kalkulace přirážková – sumační, diferencovaná

Kalkulace dělením prostá je nejjednodušší metoda pro rozvrhování nákladů na kalkulační jednici. Celková částka rozpočtovaných nákladů se dělí celkovým množstvím plánovaných výrobků. Její výhodou je rychlé stanovení nákladů na kalkulační jednici. Metoda ovšem není dostatečně přesná, protože zde vzniká značný nepoměr v podílu režie, která je rozpočítaná na všechny výrobky. Nejčastěji se používá v podnicích se stejnorodou hromadnou výrobou (Hradecký, 2008).

Kalkulace dělením stupňovitá má hlavní uplatnění ve výrobách, kdy výrobek prochází několika výrobními fázemi a zjišťují se náklady pro každou fazu zvlášť, jako je tomu například v chemické výrobě (Synek, 2011).

Kalkulace dělením s poměrovými (ekvivalentními) čísly slouží pro přiřazení společných nákladů výkonů na základě jejich vztahu k tzv. přepočtené jednici vyjadřující rozdílnou nákladovou náročnost konkrétních výkonů na společné nepřímé náklady (Fibírová, 2007). Výsledky této metody bývají velice přesné, ale nelze ji použít u různých druhů výrobku. V takovém případě by byl postup dlouhý a poměrně složitý. Nejčastěji se používá v podnicích, které vyrábí několik druhů stejnorodých výrobků, které se od sebe liší určitým technickým parametrem, např. rozměrem, tvarem, hmotností, velikostí nebo jakostí (Král, 2018).

Kalkulace přirážková je využívána pro přiřazování společných nepřímých nákladů výkonů hodnotově nebo naturálně zvolené rozvrhové základy. Lze ji použít jednak

jako sumační a jednak jako diferencovanou metodu. V přírážkové kalkulaci sumační se zvolí jediná tzv. univerzální rozvrhová základna na základě vztahu k nepřímým nákladům. V praxi však větší uplatnění nalezneme u diferencované přírážkové kalkulace, kdy pro rozvrh různorodých skupin nepřímých nákladů použijeme různé rozvrhové základy tak, že výběr základny vychází z analýzy příčinného vztahu mezi společnými náklady a touto rozvrhovou základnou (Fibírová, 2007). Problematicky zvolená rozvrhová základna může poskytovat zkreslené informace, které by vedly k chybným rozhodnutím. Metoda se používá v heterogenní výrobě. Náklady se nejprve rozdělí na přímé a nepřímé a poté se přímé náklady přímo stanoví na kalkulační jednici. Nepřímé náklady je potřeba vypočítat pomocí zvolené rozvrhové základny a zúčtovací přírážky k přímým nákladům. Tuto přírážku stanovíme procentem nebo sazbou (Synek, 2011). Přírážková kalkulace je v některých literaturách označována i jako zakázková metoda přiřazování nákladů (Popesko, 2008).

1.4 Kalkulace podle aktivit (Activity-based costing)

V posledních letech stále více přibývají činnosti režijního typu, a z toho důvodu výrazně vzrostl poměr nepřímých nákladů na výrobu způsobený vlivem automatizace či technologické náročnosti výroby (Petřík, 2009). V předchozí kapitole byly popsány tradiční kalkulační metody, u kterých nalezneme výrazné nedostatky. Tradiční systémy nákladů totiž mají tendenci vykazovat méně přesné náklady, protože zde neexistují žádné příčinné vztahy k nákladovým objektům (Drury, 2012). Také neposkytují přesné informace o ziskovosti zákazníků nebo produktů a nejsou schopné dát řídícím pracovníkům včasnu a užitečnou zpětnou vazbu důležitou pro optimální kontrolu režijních nákladů. Reakcí na tyto nedostatky spojené s aplikací tradičních kalkulačních metod je moderní metoda kalkulace nákladů podle aktivit, metoda ABC (*Activity-based costing*) (Popesko, 2016).

Tato procesní nákladová analýza vytváří nový pohled na náklady v kalkulacích a vkládá mezi náklady a nákladové objekty jednotlivé činnosti (aktivity). Vnímá organizaci jako systém vzájemně propojených procesů a činností (Popesko, 2008). Cílem této metody je řízení rychlosti, kvality a nákladů jednotlivých aktivit, omezovat neproduktivní aktivity, a naopak podporovat takové aktivity, které

přispívají ke vzniku hodnot, jsou pro zákazníky atraktivní a zároveň přináší ekonomický prospěch (Král, 2018).

Pro pochopení problematiky si definujeme význam aktivit. Aktivity jsou součástí podnikových procesů, což jsou vzájemně propojené činnosti, které společně vytvářejí hodnotné výsledky pro zákazníky. Aktivity můžeme obecně rozdělit na aktivity přidávající hodnotu a nepřidávající hodnotu z pohledu zákazníka. Aktivity, které hodnotu nepřidávají, přinášejí náklady a časové ztráty. Jedná se o aktivity prováděné v podniku pro interní potřeby (Popesko, 2008)

Navazující metodou je ABM (*Activity-based management*), která zahrnuje manažerské nástroje využívající informace o nákladech z ABC kalkulací k dalším podnikovým činnostem. Tato disciplína se zaměřuje na řízení aktivit podnikových procesů a pomocí ní dochází ke zlepšování jak poskytované hodnoty zákazníkům, tak zisku, který poskytnutím hodnoty vznikne. V literatuře se také můžeme setkat se souhrnným označením procesního nákladového řízení ABC/M, což je komplexní přístup k podnikovým nákladům (Popesko, 2008).

V následujících kapitolách se zaměříme na základní principy metody ABC, postup, její výhody a nevýhody a v neposlední řadě také na použití této metody v praxi.

1.4.1 Základní principy metody ABC

Metoda ABC používá pro přiřazování nákladů objektům měření skutečných výkonů jednotlivých prováděných aktivit a činností. Pomocí této metody sledujeme tok nákladů podél prováděných aktivit a procesů a těmto skutečnostem odpovídá i způsob, jakým je přiřazujeme. Metoda ABC nepřiřazuje náklady k výkonu pomocí rozvrhové základy, ale podle skutečné aktivity k výkonům, na které byly spotřebovány a která příčinně souvisí se vznikem těchto nákladů. Metodou lze tedy odhalit skutečné příčiny vzniku nákladů tak, aby byly adresně alokovány k takovým podnikovým výkonům, na které se skutečně spotřebovaly (Popesko, 2016).

Metoda ABC poskytuje podrobné informace o jednotlivých nákladech, činnostech, aktivitách, výkonech a nákladových objektech. Testuje nezbytnost podnikových činností a procesů (Synek, 2011). Režijní náklady přiřazuje výhradně procesům, činnostem, zákazníkům a produktům, které vyžadují jejich spotřebu. Podává nám také přehled o rezervách nebo o slabých a silných místech v podnikových procesech. Zobrazuje skutečnou ziskovost produktů a zákazníků (Král, 2018). Pomocí ní

dokážeme určit, které jsou nejdražší činnosti a aktivity v podniku a proč, a na základě těchto podkladů navrhnout vhodnou optimalizaci nebo snížení nákladů podniku (Popesko, 2016).

Aktivita je základním prvkem alokace nákladů a její správná definice je podmínkou pro úspěšnou aplikaci metody ABC. Aktivity řadíme mezi dílčí prvky procesů, které v podniku probíhají (Popesko, 2016). Příklady aktivit: nákup materiálu, uskladnění, zabalení, fakturace, distribuce ad.

Pro správné rozdělení nákladů na jednotlivé aktivity se využívá příčina vzniku nákladu neboli tzv. vztahová veličina. Ta může mít charakter měrné jednotky, kterou je např. počet pracovníků při výkonu jednotlivých aktivit. Častěji se vztahové veličiny určují na základě přímého přiřazení. Pro přímé přiřazení je nutné mít relevantní data, např. ve formě odpisů na jednotlivá zařízení. Pro přiřazení osobních nákladů aktivitám lze použít časovou analýzu pracovního výkonu. Ta se provádí sestavením matice, ve které se zjistí množství času věnovaného konkrétní činnosti. Pokud však nemá společnost k dispozici podklady pro přesné stanovení vazby mezi náklady a aktivitami, používá se kvalifikovaný odhad, kdy se vychází ze zkušeností pracovníků. (Popesko, 2016).

1.4.2 Postup metody ABC

V této kapitole se budeme zabývat postupem metody ABC. Nejdříve si popíšeme tok nákladů, který se skládá ze tří kroků. Při prvním kroku se vynaložený ekonomický zdroj přiřadí k jednotlivým aktivitám na základě vztahové veličiny (*Cost driver*). Poté se zjistí celkové náklady na jednotlivé aktivity (*Cost pools*), vymezí se vztahová veličina aktivity (*Activity cost driver*) a stanoví se náklady na jednotku aktivity. Nakonec se určí náklady na předmět alokace na základě nákladů na jednotku a objem aktivity vyžadované předmětem alokace (Fibirová, 2005).

Nyní si definujeme pět základních etap, podle kterých budeme postupovat.

První etapa se týká **úpravy účetních dat**, které zahrnují přesné členění skutečně vynaložených nákladů. Cílem je eliminovat takové nákladové položky finančního účetnictví, které nesouvisí se skutečně prováděnými aktivitami. Do těchto položek řadíme např. kurzové rozdíly, cenové rozdíly, inventarizační rozdíly, opravné položky, dary, přefakturace, smluvní pokuty a penále. Pokud bychom tyto položky zahrnuli do systému, zkreslovaly by výstupy kalkulace (Popesko, 2016). Podstatou

této etapy je tedy vystihnout skutečně spotřebované náklady a eliminovat ty, které nejsou pro výpočet relevantní (Petřík, 2007).

Druhou etapou je **návrh aktivit**. V této etapě je důležité definovat i strukturu aktivit, které budeme v rámci kalkulace sledovat. Aktivity by měly odpovídat skutečným pracovním úkonům v daném podniku. Před definováním aktivit je vhodné analyzovat organizační strukturu podniku, ve které jsou zahrnutы téměř všechny pracovní pozice. Aktivity musí být co nejpřesněji charakterizovány pro snadnější identifikaci nákladů, které k nim budeme přiřazovat (Petřík, 2007).

Ve výrobních podnicích by se měla nejdříve provést detailní identifikace a kvantifikace nákladů na základní pracovní úkony, do kterých patří vystavení objednávky, její vyřízení, kontrola dodávek a přesun do skladovacích prostor a výroby. Zkoumáme celý proces od přijetí objednávky, provedení kalkulace nákladů, cenotvorbu až po vyhotovení zakázky, vystavení faktury, vyřízení objednávky a případně se sem dají zahrnout i poprodejní služby (Doyle, 2006).

Třetí etapou je **ocenění těchto aktivit**, resp. přiřazení nákladů k aktivitám a nalezení vztahových veličin spotřeby zdrojů. Poté se vyčíslí počet těchto vztahových veličin pro každou aktivitu a přerozdělí se všechny náklady z nákladových druhů na náklady jednotlivých činností podniku (Staněk, 2003).

Přiřazení nákladů aktivitám nás také informuje o tom, kolik nás tyto náklady stojí a zda jsou skutečně opodstatněné (Petřík, 2007). Před provedením samotné alokace nákladů na definované aktivity, je nutné ve výrobních podnicích rozlišovat tyto základní druhy nákladů: přímé náklady, náklady alokovatelné podle aktivit a náklady nealokovatelné. Jak již vyplývá z názvů, do této etapy vstupují pouze alokovatelné náklady podle aktivit (Popesko, 2016).

Ve čtvrté etapě se **definují nákladové objekty**. Nákladový objekt bývá zpravidla výrobek nebo služba, u kterých chceme náklady sledovat. Pátá etapa se zaměřuje na **ocenění těchto nákladových objektů**. Náklady z činností jsou na závěr přiřazeny na každý nákladový objekt (Staněk, 2003).

1.4.3 Výhody a nevýhody metody ABC

Předností metody ABC není jenom zpřesnění informací o nákladech na jednotlivé výkony, ale také analýza příčin vzniku nákladů umožňující najít možnosti úspor těch

nákladů, které zvyšují hospodárnost podnikatelských procesů. Díky této metodě máme možnost analyzovat náklady z různých hledisek, tedy nejen z pohledu výrobku, ale také z pohledu zákazníka, dodavatele, zakázky nebo trhu (Popesko, 2016). Metoda umožňuje také lepší kontrolu režijních nákladů a pomocí ní lze sledovat kdy a jak dochází ke změně nákladů v čase. Zakládá se na měření rozsahu dílčích aktivit na základě veličin, které charakterizují příčiny vzniku režie (Král, 2018).

Tato metoda má však i svá omezení. Je poměrně složitá a časově náročná na rozsah zjišťovaných dat v souvislosti s množstvím dílčích aktivit a vztahových veličin. Nevýhodou je také to, že některé náklady spojené se vztahovými veličinami mohou být společné pro více aktivit (Popesko, 2016). Pokud dojde v technologii výroby i k dílčí změně, např. nový stroj, je nutné znova provést propočty a úpravy (Král, 2018).

1.4.4 Využití metody ABC v praxi

Metoda ABC patří do nástrojů nákladového řízení a její uplatnění má efekt v odvětvích, které jsou charakteristické širším sortimentem poskytovaných výkonů, jejichž realizace vyžaduje nákladově náročné inovační a servisní činnosti, činnosti spojené s řízením kvality a činnosti logistické. Aplikace této metody má významné uplatnění ve zpracovatelském průmyslu s heterogenní výrobou a montážní technologií, v obchodních firmách, bankovnictví, pojišťovnictví či dopravě (Král, 2018).

Podniky vidí přínos metody v tom, že správná alokace nákladů na produkty a služby může pomoci k přesnému zjišťování nákladů a získané informace mohou být použity pro důležité rozhodování o produktech, cenotvorbě nebo dokázat odpovědět na otázku, zda produkty dále vyrábět nebo raději nakupovat. Dalším přínosem je zlepšení výkonosti procesů a činností, protože podniky mohou díky této metodě sledovat náklady spotřebované na jednotlivé činnosti a současně je analyzovat. Poté vyberou ty činnosti a procesy, ve kterých vidí potenciál na zlepšení, a navrhnou a realizují potřebná opatření. Metoda ABC se také dá použít pro snížení nebo vyloučení nákladů, které nepřidávají podniku žádnou hodnotu v produkčním procesu (Hyršlová, 1999).

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO ZPŮSOBU KALKULACE

V této kapitole bude provedena analýza způsobu kalkulace ve vybraném podniku. Jednotlivé kapitoly se zabývají nejprve charakteristikou podniku, jeho zaměřením a organizační a ekonomickou strukturou. Dále je popsáno fungování společnosti, výrobní proces a na závěr kapitoly aktuální způsob kalkulace nákladů na konkrétní výrobek.

2.1 Základní údaje o společnosti

Obchodní firma:	GABON, spol. s. r. o.
Sídlo:	Vohnoutova 428/2, Bohunice, 625 00 Brno
Identifikační číslo:	469 91 778
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Datum vzniku a zápisu:	23. prosince 1992
Předmět podnikání:	výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona truhlářství, podlahářství
Statutární orgán:	
Jednatel:	Ing. ROMAN ŠAUER, dat. nar. 13. srpna 1966 Vohnoutova 428/2, Bohunice, 625 00 Brno Den vzniku funkce: 23. prosince 1992
Jednatel:	JOSEF NIKODEM, dat. nar. 30. května 1970 Houbalova 3023/8, Líšeň, 628 00 Brno Den vzniku funkce: 15. června 2010
Jednatel:	JAN KAŠ, dat. nar. 3. prosince 1971 Kladivova 700/8, Černá Pole, 613 00 Brno Den vzniku funkce: 15. června 2010
Základní kapitál:	2 483 700,- Kč

2.2 Popis podnikání společnosti



Obrázek č. 4: Gabon, s. r. o. – logo společnosti

Pro svoji bakalářskou práci jsem si zvolila brněnskou společnost Gabon s. r.o., která se zabývá výrobou, dodáním a montáží kuchyní a nábytku. Byla založena v roce 1992. Od roku 1998 se zaměřuje především na výrobu kuchyňských linek, což se ukázalo jako úspěšná podniková strategie. Díky tomu mohla společnost své výrobní prostory přestěhovat z Bystřice do modernějších prostor v Černovicích. V roce 2017 byla dokončena výstavba vlastního výrobního areálu na Rohlence, kam se společnost následně přesunula a působí tam dodnes.

V současné době společnost vlastní kuchyňské studio a zaměřuje se na zakázkovou výrobu kuchyňských linek a nábytku. O zákazníky se stará odborný tým pracovníků, kteří jsou schopni zajistit kompletní řešení projektu.

Kuchyňské studio GABON bychom mohli dnes označit jako jednoho z největších dodavatelů kuchyní pro Brno a Jihomoravský kraj. Největší procento odběratelů společnosti pochází z českého trhu. V historii se společnosti podařilo uspět i na slovenském, rakouském, německém nebo švýcarském trhu.

Firma také klade velký důraz na ekologické nakládání se vzniklým odpadem, který třídí a recykluje.

2.3 Organizační struktura

Společnost Gabon s. r. o. je samostatným výrobním podnikem, který nespadá pod žádnoujinou společnost ani nevlastní žádné dceřiné společnosti.

Aktuálně společnost zaměstnává okolo 40 zaměstnanců:

- 4 obchodníci
- 2 účetní
- technik zaměření
- skladník

- vedoucí výroby
- přípravář výroby
- 15 pracovníků ve výrobě (různé pozice)
- 9 montérů nábytku
- externí pracovníci (počet dle rozsahu zakázky) – doprava, stěhování, řemeslníci, instalatéři, elektrikáři, zedníci, podlaháři, malíři

V čele společnosti stojí dva jednatelé. První se stará o provozní oblast společnosti, kam spadají pracovníci výroby a účtárna. Druhý jednatel se zabývá obchodními záležitostmi společnosti a spadají pod něj obchodníci zastupující společnost. Členění dále pokračuje u vedoucího výroby, pod kterého spadá ruční dílna, skladník a strojovna. Vedoucí výroby je zároveň třetím jednatelem společnosti.

Na základě skladby profesí byla vytvořena zjednodušená organizační struktura, která je uvedena na obrázku č. 5.



Obrázek č. 5: Organizační struktura (zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti)

2.4 Ekonomická struktura

Kromě organizační struktury existuje v podniku i struktura ekonomická, která bude přiblížena v této kapitole. Vymezení ekonomické struktury a vedení účetnictví bude popsáno na základě podkladů poskytnutých od pracovníků společnosti.

2.4.1 Útvary podniku

Ekonomickou strukturu podniku tvoří různé typy útvarů. Identifikace jednotlivých útvarů byla provedena na základě vlastních poznatků fungování společnosti. Vymezení ekonomické struktury:

- útvar administrativy
- útvar obchodu
- útvar výroby
- útvar expedice

Mezi pracovníky **útvaru administrativy** můžeme zařadit účetní, která vede účetnictví, zajišťuje evidenci účetních dokladů a vyhotovuje faktury. Také uchovává pracovní smlouvy zaměstnanců a zastává funkci mzdové účetní.

Útvar obchodu tvoří obchodníci zastupující společnost. Hlavní náplní jejich práce je osobní jednání se zákazníky, tvorba návrhů projektů a jejich evidence.

Veškerou výrobní činnost společnosti zajišťuje **útvar výroby**. Vedoucí pracovník výroby zodpovídá za kvalitní provedení všech zakázek a stará se o technické zázemí – strojovnu, sklad a ruční dílnu. Útvar je odpovědný za evidenci materiálu a tvorbu rozpočtů na jednotlivé zakázky. Uchovává i evidenční doklady zakázek, tedy zakázkové listy, pomocí kterých je zakázka sledována, evidována a účtována ve výrobním procesu.

Distribuce výrobků je zajištěna **útvarem expedice**, kam se řadí i balení výrobků, naložení a doprava k zákazníkovi.

2.4.2 Vedení účetnictví

Společnost vede účetnictví v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví v platném znění a v souladu s Vyhláškou č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví.

Ve svém účetnictví společnost nerozlišuje nákladová střediska. Zásoby jsou účtovány způsobem B. Analytická evidence nákladů je použita pouze u skupin 50 a 51, viz tabulka č. 2 a 3. Přímé a režijní náklady ke konkrétním zakázkám se v účetnictví nevidují. Rozpočty spotřebovaného materiálu spadají pod útvar obchodu a výroby. Společnost do účetnictví eviduje pouze elektronické spotřebiče, které bývají součástí zakázky.

Tabulka č. 2: Analytické účty skupiny 50

Skupina 50	spotřebované nákupy
50101	nákup materiálu
50102	režijní materiál
50103	drobný investiční majetek
50104	doprava
50105	spotřeba propan-butan
50107	pracovní pomůcky
50201	elektrická energie
50202	vodné, stočné
50203	teplo (plyn)
50301	benzin
50302	nafta

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti

Tabulka č. 3: Analytické účty skupiny 51

Skupina 51	služby
51101	oprava kancelářské techniky
51102	opravy stroje
51103	oprava drobný majetek
51104	oprava vozidla

51105	oprava budovy
51801	služby režijní
51802	likvidace odpadu
51803	elektro práce
51804	telekomunikační služby
51805	inzerce, reklama
51806	PO BOZP
51807	poštovné
51808	obkladač
51809	podlahář

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti

2.5 Informační systém

Informační systém společnosti není tvořen jednotným programem, který by propojoval veškeré útvary. K vedení účetnictví používá společnost účetní program ABRA. Evidence skladového hospodářství, tedy materiálu a jednotlivých komponent, je prováděna pouze fyzicky v útvaru výroby. Výdejky ze skladu, podle kterých se chystají jednotlivé komponenty pro výrobu, jsou vytvářeny v tabulkovém editoru Excel.

Konstrukce a vizualizace pro zákazníka jsou zpracovávány v programu CAD. Tvorba cenové nabídky v podobě zakázkového listu je po provedení kalkulací opět tvořena v tabulkovém editoru Excel.

Na zpracování zakázek a přípravu výroby společnost používá program Meric Calc 3000. Tento program obsahuje specializované moduly, které usnadňují výrobu nejen truhlářským firmám, ale i například zpracovatelům skla, papíru a jiných velkoplošných nebo délkových materiálů. Lze v něm vytvořit nářezové plány a propojit program s CNC stroji.

2.6 Sortiment výroby a služeb

Společnost se orientuje na zakázkový typ výroby. Výrobky jsou tedy různorodé, avšak je lze rozdělit do tří hlavních skupin:

- kuchyně
- nábytek
- vybavení

Z 80 % je produkce společnosti tvořena výrobou kuchyňských linek a kuchyňského nábytku. Kuchyňské linky jsou nabízeny v klasickém i moderním provedení. Vyznačují se svojí praktičností a dostatkem úložného prostoru. Hlavním výrobním sortimentem jsou právě kuchyně na zakázku, kde se na základě počítačového návrhu kuchyně realizuje řemeslné zpracování každého prvku. K výběru slouží zákazníkovi katalog s veškerým nabízeným provedením pracovních desek, skříněk, včetně kuchyňského příslušenství, jako jsou například dřezy, baterie, úchytky nebo světla. Součástí kuchyně mohou být i kuchyňské spotřebiče, tedy varná deska, trouba, digestoř nebo mikrovlnná trouba. Výběr designu kuchyně je doprovázen kvalifikovaným poradenstvím odborných pracovníků společnosti. Po předložení prvotního návrhu je možné provádět úpravy produktu do finální podoby.

Kromě výše zmíněných kuchyní se společnost zabývá i výrobou vestavěných skříní nebo nábytkových sestav. Nábytek je opět vyráběn na zakázku. Výrobky se navrhují tak, aby se vyznačovaly úsporou místa v místnosti, lepší užitnou hodnotou a originálním designem.

Sortiment nabízených služeb společnosti je následující:

- instalatérské služby
- elektrikářské služby
- zednické služby
- malířské služby
- podlahářské služby

Veškeré tyto práce souvisejí s dopravou a montáží kuchyní a nábytku.

2.7 Popis strojového vybavení a používaného materiálu

Společnost Gabon klade důraz na kvalitu výroby. V průběhu celého procesu výroby probíhá hodnocení kvality vstupního materiálu, kontrola jeho úpravy, kontrola rozměrů a provedení a také kontrola kvality finálních výrobků. Společnost je držitelem certifikované normy ISO 9001 a dodržuje její postupy. Veškerý používaný materiál i finální výrobky splňují požadované hygienické normy. Výroba probíhá převážně na CNC strojích a následná úprava je uskutečněna v ruční dílně.

Strojové vybavení podniku:

- nářezové centrum
- olepovačka hran
- formátovací pila
- vrtací centrum Blum
- vrtací centrum Biesse
- pásová bruska
- kolikovací vrtačka
- fréza
- pokosová pila

Při výběru dodavatelů společnost požaduje vysokou kvalitu dodávaného materiálu. Veškerý materiál, tedy plošný materiál, kovové a nábytkové prvky, sklo, spárovka masiv, subdodavatelský masiv, dýha, transparentní lak, musí splňovat dostatečné kvalitativní vlastnosti.

Plošný materiál se musí vyznačovat dostatečnou pevností, tvrdostí, odolností i pružností. Zde je škála materiálu velice široká. Používají se LTD, MDF, HPL, DTD a kompaktní desky, a to hlavně k výrobě korpusů skřínového nábytku a pracovních desek pro kuchyňské linky nebo ploch pro přípravu jídel. Tento materiál společnost nakupuje u tuzemských dodavatelů, mezi které patří například DEMOS, KILI nebo Jafholz Vyškov. Plošný materiál na bázi dřeva pochází jak od zahraničních výrobců EGGER, Kronospan, Fundermax, Kaindl, tak od tuzemského výrobce DDL.

Kovové prvky pochází zejména od zahraničních výrobců Häfele, Hettich nebo Blum, u kterých je zaručena vysoká kvalita kování. Mezi tuzemské dodavatele, od kterých společnost tento materiál nakupuje, patří například Schachermayer, Alfastyl nebo PEKA.

2.8 Popis výrobního procesu

Tato kapitola je zaměřena na popis výrobního procesu, který bude následně sloužit jako podklad pro identifikaci všech klíčových procesů a aktivit. Popsán bude proces výroby kuchyňské linky, která je v dalších kapitolách předmětem kalkulace nákladů.

Výrobní proces začíná získáním zakázky. Většinu zakázek společnost získává tak, že ji s poptávkou osloví zákazník sám. Je provedeno hrubé zaměření prostoru místnosti včetně rozměrů stávající kuchyně v případě, že si ji zákazník přeje nahradit. Dle přání a představ klienta je následně provedena vizualizace kuchyně tvorbou počítačového návrhu.

Po odborné konzultaci s technikem a výrobou se stanoví všechny náklady a je vytvořena cenová nabídka v podobě zakázkového listu, který obsahuje popis jednotlivých položek zakázky. K celkové ceně je připočítána montáž a doprava k zákazníkovi. Po jednání se zákazníkem je dokončena finální úprava projektu a odsouhlasena cena. Proběhne uzavření zakázky podpisem smlouvy.

Následuje proces zpracování zakázky a technická příprava výroby. Nejprve technik provede přesné zaměření prostoru a vytvoří nárezové plány, podle kterých je vypočítána výtěžnost materiálu. Vedoucí výroby rozplánuje celou výrobu a zajistí přípravu materiálu dle dodavatelů a termínů dodání. Kompletní rozpracování zakázky zajistí přípravář výroby a předá podklady k zakázce do skladu a výroby.

Výroba začíná ve strojovně, kde pracovníci podle nárezových plánů nejprve provedou hrubé krácení LTD desky na požadované rozměry. Jakmile je deska nařezána, je přesunuta na olepovačku hran. Mezi další procesy úpravy materiálu patří vrtání, řezání a frézování.

Na základě výdejky ze skladu nachystané připravářem výroby skladník nachystá všechny komponenty nutné k dokončení zakázky. Následně pracovníci v ruční dílně provedou kompletaci dílců ze strojovny a kování ze skladu. Poté připravář výroby společně s vedoucím ruční dílny zajistí kontrolu rozměru, provedení a kvality. Na závěr je zakázka zabalena a připravena na přepravu k zákazníkovi. Shrnutí výrobního procesu je uvedeno v tabulce č. 4.

Tabulka č. 4: Výrobní proces společnosti Gabon

etapa	útvar	proces	odpovědná osoba	činnosti spojené s procesem
předvýrobní	obchod	získání zakázky	obchodník	jednání se zákazníkem, zjištění jeho představ a přání
		návrh a tvorba cenové nabídky	obchodník	návrh projektu, vizualizace projektu (vytvoření počítačového návrhu), technická konzultace s technikem a výrobou, cenová nabídka v podobě zakázkového listu, návrh smlouvy, uzavření zakázky
výrobní	příprava výroby	technické plánování	technik	zaměření prostoru, finální úprava dle skutečností, nárezové plány
			vedoucí výroby	rozplánování výroby, objednávky materiálu podle dodavatelů a termínu dodání
			přípravář výroby	kompletní rozpracování zakázky a odeslání do výroby a skladu
	strojovna	příprava a úprava materiálu	pracovníci výroby	hrubé krácení, olepení hran, vrtání a řezání, frézování
	sklad	příprava ostatních prvků	skladník	nachystání všech komponentů podle vyskladnění
	ruční dílna	kompletace dílců ze strojovny a kování ze skladu	přípravář a vedoucí výroby	kontrola rozměru, provedení a kvality
po výrobni	expedice	balení	pracovníci výroby	příprava výrobku k expedici
		přeprava	montážníci	dodání výrobku, nastěhování a montáž
	administrativa	vyúčtování zakázky	účetní	fakturace finální zakázky

Zdroj: vlastní zpracování

2.9 Způsob kalkulace nákladů

V této kapitole bude popsán současný způsob kalkulace na konkrétní kuchyňskou linku vyrobenou na zakázku. Jelikož se jedná o zakázkově orientovaný podnik, ceny výrobků nejsou přesně stanoveny, ale odvijí se od cen použitého materiálu a nábytkových komponentů. U přímého materiálu společnost vychází z nákupních cen stanovených dodavatelem. Poté se provede kalkulace materiálu dle vytvořeného projektu a zjistí se ceny potřebného materiálu v ceníku dodavatele. K materiálu je přičtena cena dopravy a montáže příslušným procentem z celkové hodnoty materiálu. Dále musí pracovníci výroby zjistit pracnost jednotlivých částí zakázky. Vedoucí výroby společně s dalšími pracovníky tedy vypočítají pracnost na zakázku v hodinách. Hodinová sazba práce je 400 Kč/hod. Do přímých nákladů se zahrnují i náklady na lepidla, laky nebo na externí subdodávky dalších komponent (sklo, kování). Další náklady se odvíjí od konkrétních zakázek. Pro některé materiály má společnost nachystané koeficienty, kterými se mění cena, např. dle rozměru nebo speciálního materiálu, např. LTD, dýha, sklo, umělý/přírodní kámen apod. Do kalkulace mohou vstupovat i příplatky, např. za zvýšenou variantu skříněk. Nepřímé náklady vstupují do kalkulace v podobě generovaného zisku. Marže na výrobu kuchyňských linek je vedením společnosti stanovena ve výši 30 %.

V tabulce č. 5 jsou vyčíslené ceny za jednotlivé položky přímého materiálu, které vstupují do výroby dané kuchyňské linky. Celková částka přímého materiálu na korpus je ve výši 50 884,- Kč a na kuchyňské komponenty ve výši 11 879,- Kč. Celková výše nákladů za přímý materiál je 62 781,- Kč.

Pracnost na zakázku je vyjádřena v hodinách práce na 58 hodin. Se současnou hodinovou sazbou práce je celková částka přímých mezd ve výši 23 200,- Kč. Další položkou v kalkulaci jsou ostatní přímé náklady, které jsou dle podkladů poskytnutých společnosti ve výši 5 808,- Kč.

Celková výše přímých nákladů je tedy 107 484,- Kč. Procentuální přírážka na pokrytí nepřímých nákladů a zisku ve výši 30 % je 32 245,-. Celkové náklady na výrobek činí 139 730,- Kč. Finální prodejná cena výrobku je stanovena na 169 073,- Kč včetně daně z přidané hodnoty.

Přehled přímého materiálu a kalkulační vzorec je uveden v tabulkách níže.

Tabulka č. 5: Přímý materiál pro kalkulaci zakázky

položka	materiál	množství	j	Kč/j	cena
korpus	LTD – šedá kos. U899 ST9				50884,02
- 22/0,8		75	m	12,80	960,00
- 22/2		45	m	18,36	826,20
- 42/0,5		4	m	5,10	20,40
záda spodní skříňky	soloit bílá	1	ks	319,89	319,89
záda horní skříňky	soloit bílá	1	ks	319,89	319,89
police		24	ks	1408,26	33798,24
dvířka	LTD – šedá kos. U899 ST9	4	m	21,49	85,96
sokl	LTD – šedá kos. U899 ST9	2	m	11,84	23,68
pracovní deska 600	Dub H.sv. H2032 ST10	2	ks	3184,74	6369,48
- profil PD		2	ks	134,64	269,28
těsnící lišta	dezén PD	4	m	570,25	2281,00
zadní obkladová deska	Dub H.sv. H2032 ST10	1	ks	5610,00	5610,00
komponenty					11897,00
- nohy, podložky, klipy					
- výsuv (kování)					
- panty					
- úchytky	hliník				
- kotvíci prvky					
- průchodka	plast				
- soklová mřížka	ALU				
				celkem	62 781,02

Zdroj: vlastní zpracování dle materiálů společnosti

Tabulka č. 6: Současný způsob kalkulace nákladů

položka	cena v Kč
materiál	62 781
+ doprava, montáž 25 %	15 695
přímý materiál	78 476
pracnost v hod	58
mzda za hodinu práce	400
přímé mzdy	23 200
ostatní přímé náklady	5 808
přímé náklady celkem	107 484
zisk (marže 30 %)	32 245
prodejní cena bez DPH	139 730
DPH 21 %	29 343
prodejní cena s DPH	169 073

Zdroj: vlastní zpracování

3 NÁVRH NOVÉHO ZPŮSOBU KALKULACE POMOCÍ METODY ABC

3.1 Úprava účetních dat

Při aplikaci metody ABC je nutné v první etapě nejdříve upravit účetní data tak, abyhom eliminovali nákladové položky, které nesouvisí se skutečně prováděnými aktivitami. Jedná se o náklady finančního účetnictví. Přehled všech nákladů je uveden v tabulce č. 7.

Tabulka č. 7: Přehled nákladů syntetických účtů za rok 2020

účet	název účtu	částka
501	spotřeba materiálu	16 219 522 Kč
502	spotřeba energie	5 938 240 Kč
503	spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	1 790 580 Kč
511	opravy a udržování	2 979 650 Kč
518	ostatní služby	3 400 035 Kč
521	mzdové náklady	11 613 250 Kč
524	zákoně sociální a zdravotní pojištění	3 200 015 Kč
527	zákoně sociální náklady	1 165 988 Kč
538	daně a poplatky	77 110 Kč
545	ostatní pokuty a penále	11 282 Kč
548	ostatní provozní náklady	311 918 Kč
551	odpisy majetku	751 790 Kč
562	úroky	67 111 Kč
563	kurzové ztráty	55 412 Kč
583	změna stavu zásob vlastní činnosti	1 528 306 Kč
	celkem	49 110 209 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti

Následně odstraníme ty náklady, které nebudeme zpracovávat metodou ABC. Jedná se hlavně o neprovozní náklady, které vychází na 4 629 801,- Kč. Po odečtení těchto nákladů dostaneme výši alokovatelných nákladů, viz tabulka č. 8.

Tabulka č. 8: Určení alokovatelných nákladů

účet	název účtu	částka
501	spotřeba materiálu	16 219 522 Kč
502	spotřeba energie	5 938 240 Kč
511	opravy a udržování	2 150 420 Kč
518	ostatní služby	3 052 155 Kč
521	mzdové náklady	11 613 250 Kč
524	zákonné sociální a zdravotní pojištění	3 200 015 Kč
527	zákonné sociální náklady	1 165 988 Kč
538	daně a poplatky	77 110 Kč
548	ostatní provozní náklady	311 918 Kč
551	odpisy majetku	751 790 Kč
	celkem	44 480 408 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

3.2 Návrh aktivit

Ve druhé etapě je důležitým krokem identifikace procesů a aktivit, které se podílí na tvorbě výrobku. Pro návrh aktivit budeme vycházet z analýzy organizační struktury a také z výrobního procesu společnosti. Na základě poskytnutých informací od vedoucího pracovníka výrobního útvaru společnosti byly navrhnuty tyto aktivity:

- nákup materiálu – činnost zahrnuje kontrolu materiálu a komponent na skladě, vytvoření objednávky u dodavatele, komunikaci s dodavatelem
- plánování výroby – činnost obnáší časové rozplánování výroby dle dodávek materiálu a termínu dodání výrobku, stanovení výrobního postupu a časového harmonogramu výroby
- příprava a údržba strojů – do této činnosti řadíme naprogramování CNC strojů, očištění strojů po předchozí výrobě
- skladování – činnost zahrnuje příjem a kontrolu dodaného materiálu, uskladnění a manipulaci s materiélem, udržování minimální zásoby na skladě v případě výpadku materiálu u dodavatele
- nařezání – hrubé krácení materiálu dle nářezových plánů
- olepení hran – olepování hran plošných dílců, pro uzavření spojů desky tak, aby se do něj nedostala vlhkost
- vrtání a řezání – vrtání děr pro uchycení kotvících komponent a řezání

- frézování – činnost zahrnuje úpravu i kovového materiálu
- kompletace – kompletování jednotlivých dílců z výroby, vznik finálního výrobku
- kontrola kvality – kontrola rozměru, provedení a kvality výrobku
- balení a expedice – činnost zahrnuje zabalení výrobku a připravení výrobku k přepravě
- administrativa – administrativní činnosti spojené s vyúčtováním a fakturací finálního výrobku

3.3 Přiřazení nákladů k aktivitám

Ve třetí etapě jsou výše uvedeným aktivitám přiřazené zdroje nákladů. Rozdělení nákladů bylo z části provedeno kvalifikovaným odhadem. Pro přesnější analýzu bychom potřebovali pravidelné a dlouhodobé monitorování jednotlivých nákladů ve společnosti. Výši spotřebovaných nákladů jednotlivými aktivitami udává tabulka č. 9.

Tabulka č. 9: Přehled přiřazených nákladů jednotlivým aktivitám

aktivita	režijní materiál	energie	opravy a udržování	služby	ostatní náklady	celkem
nákup materiálu	196380	131377	93497	554937	152216	1 128 407
plán výroby	222564	127672	93497	0	159078	602 811
příprava a údržba strojů	130920	896674	280490	277469	0	1 585 553
skladování	183288	525508	186993	0	0	895 789
nařezání	130920	791052	186993	554937	0	1 663 903
olepení hran	91644	806413	467483	554937	0	1 920 477
vrtání a řezání	130920	712589	280490	277469	0	1 401 467
frézování	130920	771971	280490	277469	0	1 460 849
kompletace	157104	525508	186993	554937	0	1 424 542
kontrola kvality	235656	262754	0	0	0	498 410
balení a expedice	235656	255344	0	0	0	491 000
administrativa	235656	131377	93497	0	0	460 530
celkem	2 081 629	5 938 240	2 150 420	3 052 155	311 294	13 533 738

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 10: Procentuální zastoupení nákladů na jednotlivých aktivitách

aktivita	částka	podíl nákladů
nákup materiálu	1 128 407 Kč	8,34 %
plán výroby	602 811 Kč	4,45 %
příprava a údržba strojů	1 585 553 Kč	11,72 %
skladování	895 789 Kč	6,62 %
nařezání	1 663 903 Kč	12,29 %
olepení hran	1 920 477 Kč	14,19 %
vrtání a řezání	1 401 467 Kč	10,36 %
frézování	1 460 849 Kč	10,79 %
kompletace	1 424 542 Kč	10,53 %
kontrola kvality	498 410 Kč	3,68 %
balení a expedice	491 000 Kč	3,63 %
administrativa	460 530 Kč	3,40 %
celkem	13 533 738 Kč	100 %

Zdroj: vlastní zpracování

Největší procento nákladů je spotřebováváno aktivitami spojenými s úpravou materiálu, což je způsobeno převážně provozními náklady za spotřebovanou energii.

Na základě dotazování pracovníků společnosti byly dále určeny tyto vztahové veličiny.

Tabulka č. 11: Přiřazení vztahových veličin k aktivitám

aktivita	vztahová veličina
nákup materiálu	počet objednávek
plán výroby	počet plánů
příprava a údržba strojů	počet minut
skladování	množství materiálu v kg
nařezání	počet hodin činnosti
olepení hran	počet hodin činnosti
vrtání a řezání	počet hodin činnosti
frézování	počet hodin činnosti
kompletace	počet hodin činnosti
kontrola kvality	počet kontrol
balení a expedice	počet hodin činnosti
administrativa	počet hodin činnosti

Zdroj: vlastní zpracování

3.4 Definování nákladového objektu

Z teoretické části práce víme, že nákladový objekt musí být přesně definován, protože spotřebovává výkony jednotlivých aktivit. Ze všech nabízených výrobků si jako nákladový objekt zvolíme kuchyňskou linku vyráběnou na zakázku, pro kterou již byl popsán současný způsob kalkulace ve vybrané společnosti.

3.5 Přiřazení nákladů z aktivit nákladovému objektu

Závěrečným krokem je přiřazení nákladů z aktivit nákladovému objektu. Úkolem je určit náklady na jednotku vztahových veličin. Nejdříve stanovíme počet vztahových veličin za rok 2020 u jednotlivých aktivit.

Tabulka č. 12: Přehled počtu vztahových veličin k jednotlivým aktivitám

aktivita	vztahová veličina	počet vztahových veličin
nákup materiálu	počet objednávek	350
plán výroby	počet plánů	292
příprava a údržba strojů	počet minut	8760
skladování	množství materiálu v kg	230540
nařezání	počet hodin činnosti	1520
olepení hran	počet hodin činnosti	590
vrťání a řezání	počet hodin činnosti	1230
frézování	počet hodin činnosti	380
kompletace	počet hodin činnosti	4672
kontrola kvality	počet kontrol	584
balení a expedice	počet hodin činnosti	730
administrativa	počet hodin činnosti	438

Zdroj: vlastní zpracování

Nyní vyčíslíme náklady za jednotku aktivity a podělíme celkové náklady aktivity počtem vztahových veličin.

Tabulka č. 13: Vyčíslení nákladů na jednotku aktivity

aktivita	náklady v Kč	počet vztahových veličin	cena za jednotku
nákup materiálu	1 128 407	350	3 224 Kč
plán výroby	602 811	292	2 064 Kč
příprava a údržba strojů	1 585 553	8 760	181 Kč
skladování	895 789	230 540	4 Kč
nařezání	1 663 903	1 520	1 095 Kč
olepení hran	1 920 477	590	3 255 Kč
vrtání a řezání	1 401 467	1 230	1 139 Kč
frézování	1 460 849	380	3 844 Kč
kompletace	1 424 542	4 672	305 Kč
kontrola kvality	498 410	584	853 Kč
balení a expedice	491 000	730	673 Kč
administrativa	460 530	438	1 051 Kč
celkem	13 533 738 Kč		

Zdroj: vlastní zpracování

Dále bude možné stanovit náklady konkrétních aktivit tím, že počet vztahových veličin na vybraný nákladový objekt vynásobíme hodnotou jednotkového nákladu u každé aktivity. Sumou nákladů dostaneme celkové nepřímé náklady přiřazené danému nákladovému objektu.

Tabulka č. 14: Vyčíslení nepřímých nákladů na kuchyňskou linku

aktivita	počet vztahových veličin	cena za jednotku v Kč	náklady v Kč
nákup materiálu	1	3 224	3 224
plán výroby	1	2 064	2 064
příprava a údržba strojů	30	181	5 430
skladování	745	4	2 895
nařezání	5	1 095	5 473
olepení hran	2	3 255	6 510
vrtání a řezání	4	1 139	4 558
frézování	1	3 844	4 805
kompletace	16	305	4 879
kontrola kvality	2	853	1 707
balení a expedice	3	673	1 682
administrativa	2	1 051	1 577
		celkem	44 804 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 15: Vyčíslení přímých a nepřímých nákladů na kuchyňskou linku

Kuchyňská linka GABON

Kuchyňská linka GABON	
přímý materiál	62 781 Kč
přímé mzdy	23 200 Kč
ostatní přímé náklady	5 808 Kč
přímé náklady celkem	91 789 Kč
nákup materiálu	3 224 Kč
plán výroby	2 064 Kč
příprava a údržba strojů	5 430 Kč
skladování	2 895 Kč
nařezání	5 473 Kč
olepení hran	6 510 Kč
vrtání a řezání	4 558 Kč
frézování	4 805 Kč
kompletace	4 879 Kč
kontrola kvality	1 707 Kč
balení a expedice	1 682 Kč
administrativa	1 577 Kč
náklady na aktivity celkem	44 804 Kč
celkové náklady	136 593 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Na závěr kapitoly porovnáme současnou kalkulaci podniku s námi navrhnutou kalkulací pomocí metody ABC. Výsledky praktické části práce jsou uvedeny v tabulce č. 16.

Tabulka č. 16: Porovnání metod kalkulací na kuchyňskou linku

kalkulace kuchyňské linky			
	současný způsob	pomocí metody ABC	rozdíl
přímé náklady	91 789 Kč	91 789 Kč	0 Kč
nepřímé náklady	47 940 Kč	44 804 Kč	3 136 Kč
celkem	139 729 Kč	136 593 Kč	3 136 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Výše nepřímých nákladů stanovená pomocí metody ABC je o 3 136 Kč nižší než při stanovení současným způsobem kalkulace nákladů používaným ve společnosti.

4 PODMÍNKY REALIZACE A PŘÍNOSY NOVĚ ZAVEDENÉ METODY KALKULACE

4.1 Zhodnocení současné metody kalkulace

Výhodou metody ABC je komplexní analýza a vedení detailní dokumentace o veškerých nákladech ve společnosti. Umožňuje vyčíslení nákladů za jednotlivé aktivity a tím určit, kolik každá aktivita spotřebovává nákladů, tedy jakou přidanou hodnotu má ve výsledném výrobku pro zákazníka. Zároveň je metoda časově náročná, a proto ji většina firem primárně odmítá.

Na základě provedené analýzy současné metody kalkulace ve společnosti jsme zjistili, že řízení nepřímých nákladů je na nízké úrovni. Společnost využívá pouze druhového členění nákladů, které je pro využití modernějších manažerských nástrojů nedostačující. Potřebné kalkulace jsou tvořeny pouze na základě tabulkového editoru a výsledná cena výrobku je stanovena výhradně přímými náklady. Dalším nedostatkem je pokrytí nepřímých nákladů v cenové kalkulaci ziskovou marží, stanovenou na základě procentuálního odhadu.

Rozdělení nákladů na jednotlivé aktivity a počet vztahových veličin musely být z velké části určené kvalifikovaným odhadem a dotazováním pracovníků společnosti, protože společnost nevede podrobnou dokumentaci.

4.2 Ekonomické a mimoekonomické přínosy

Mezi ekonomické přínosy zavedením této nové kalkulační metody patří v první řadě detailnější identifikace jednotlivých procesů a aktivit, které spotřebovávají náklady. Umožňuje rozpozнат příčinné souvislosti vzniku nákladů, pomáhá lépe řídit konkurenceschopnost podniku, hospodárně využívat zdroje a generovat zisk. Díky ní lze zvyšovat výkonnost a přidanou hodnotu dodávanou zákazníkům.

Metodou ABC lze určit takové aktivity, které spotřebovávají velké množství nákladů. Na základě těchto informací může společnost provést optimalizaci a zajistit minimalizaci těchto nákladů, případně vyloučit takové aktivity, které nepřináší zákazníkovi dostatečnou přidanou hodnotu. Takto lze v rámci implementace metody také porovnat jednotlivé výrobky nebo zakázky a určit, které z nich jsou nadhodnocené či podhodnocené.

Implementace této metody má i **mimoekonomické přínosy**. Umožní podniku lépe vyhodnotit a naplánovat výrobní proces. Zajistí pracovníkům potřebné znalosti z oblasti manažerského účetnictví, konkrétně řízení nákladů, a umožní společnosti seznámit se s novým pohledem na běžně vykonávané činnosti ve výrobním procesu.

4.3 Podmínky realizace

Pro sledování skutečně spotřebovaných nákladů bych společnosti doporučila zavést novou informační podporu v podobě informačního systému vhodného pro manažerské řízení, který by zaznamenával detailnější evidenci jednotlivých nákladů vzniklých při výrobě a propojoval by všechny útvary. Pro vedení společnosti by to znamenalo zajistit potřebné školení zaměstnanců a počítat s finanční náročností realizace. Úspěšné zavedení nového informačního systému by záviselo také na ochotě pracovníků učit se a přizpůsobit se změnám.

Další možnosti v případě, že by společnost chtěla zůstat u současně zavedené metody kalkulace, doporučila bych podrobnější klasifikaci druhových nákladů a spravedlivější přiřazování nepřímých nákladů jednotlivým výrobkům.

Jinou variantou by bylo využít externího specialistu, který by pravidelně vytvářel analýzy nákladovosti aktivit, avšak by společnost musela počítat se zvýšenými náklady i na tuto činnost.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo pomocí analýzy současné metody kalkulace ve vybraném podniku navrhnut nový způsob kalkulace nákladů pomocí metody ABC (*Activity-based costing*). Mezi dílčí cíle práce patřila analýza podnikových procesů a aktivit, které spotřebovávají náklady a také vytvářejí přidanou hodnotu pro zákazníka. Pro tuto bakalářskou práci byla zvolena výrobní společnost Gabon s. r. o., která se zabývá zakázkovou výrobou kuchyní a nábytku pro Brno a Jihomoravský kraj. Současně zavedená metoda kalkulace nákladů v podniku totiž nezapočítává skutečně vynaložené náklady na výrobek. Proto bylo úkolem této práce provést kalkulaci pomocí metody ABC, která by ukázala nový pohled na jednotlivé náklady. Předmětem kalkulace se stala kuchyňská linka vyráběná na zakázku.

Praktická část práce se zaměřila na představení společnosti. Byla popsána její organizační a ekonomická struktura, výrobní proces a současný způsob kalkulace nákladů. Na základě teoretických východisek práce byla vyhodnocena stávající metoda kalkulace společnosti a poté navržen nový způsob kalkulace pomocí metody ABC. Následovalo porovnání kalkulačních metod s vyčíslením rozdílu nepřímých nákladů, který byl za použití metody ABC ve výši úspory 3 136,- Kč. Za rok 2020 společnost Gabon vyrobila na zakázku 292 kuchyní. Pokud bychom zvolili tuto úsporu nákladů na jednu kuchyň jako průměrnou, dosáhli bychom za rok 2020 celkové úspory ve výši necelých 916 tis. Kč. Při aplikaci metody do stávajícího fungování společnosti by vedení společnosti mohlo lépe řídit náklady v budoucím vývoji.

Mezi navrhnutá doporučení pro společnost patří zavedení nového informačního systému, který by umožňoval přesnější sledování všech nákladů, které vstupují do výrobního procesu. V případě, že by společnost chtěla setrvat u stávajícího způsobu kalkulace nákladů, doporučila bych podrobnější klasifikaci druhových nákladů a zaměřit se i na nepřímé náklady vstupující do ceny výrobku. Většina malých nebo středních podniků se vyhýbá zavedení této metody, ať už z důvodu časové či finanční náročnosti. Proto je možnost využít externího specialistu na tuto problematiku. Závěrem je nutno podotknout, že implementace metody ABC by společnosti po překonání vstupních nákladů přinesla užitek a zajistila do budoucna efektivnější řízení nákladů a ziskovosti.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

BOSSIDY, Larry a Ram CHARAN, 2004. *Řízení realizačních procesů: jak dosahovat očekávaných výsledků a plánovaných cílů*. Praha: Management Press, 219 s. ISBN 80-726-1118-6.

DOYLE, David P., 2006. *Strategické řízení nákladů: Cost Control – a strategic guide*. Vyd. 1. české. Praha: ASPI, 227 s. ISBN 80-735-7189-7.

DRURY, Colin, 2012. *Management and Cost Accounting*. Eighth Edition. United Kingdom: Cengage Learning EMEA, 783 p. ISBN 978-1-4080-4180-2.

FIBÍROVÁ, Jana a Libuše ŠOLJAKOVÁ, 2005. Hodnotové nástroje řízení a měření výkonnosti podniku. Praha: ASPI, 263 s. ISBN 80-735-7084-X.

FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ a Jaroslav WAGNER, 2007. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0.

Gabon, s. r. o. *Kuchyňské linky na míru: Gabon Brno, kuchyňské studio* [online]. [cit. 2021-02-01]. Dostupné z: <https://www.gabon.cz/>

HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA, 2008. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada, 264 s. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-247-2471-3.

HYRŠLOVÁ, Jaroslava a Miroslav BUCHTA, 1999. Možnosti využití metody activity based costing v podnicích. *Scientific Papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration* [online]. Pardubice: University of Pardubice, Faculty of Economics and Administration, (4), 116-123 [cit. 2021-03-06]. ISSN 1211555X. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/2265552851/>

CHRISTOPHER, Martin, 2016. *Logistics and supply chain management*. 5.edition. Harlow: Prentice Hall/Pearson Education, 294 s. ISBN 978-1-08379-7.

JUROVÁ, Marie, 2016. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada Publishing, 256 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-9330-1.

KRÁL, Bohumil, 2018. *Manažerské účetnictví*. 4. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Management Press, 790 s. ISBN 978-80-7261-568-1.

LANG, Helmut, 2005. *Manažerské účetnictví: teorie a praxe*. Praha: C.H. Beck, 216 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-419-8.

LAZAR, Jaromír, 2012. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada, 280 s. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-247-4133-8.

PETŘÍK, Tomáš, 2009. *Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi*. 2., výrazně rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 736 s. ISBN 978-80-247-3024-0.

PETŘÍK, Tomáš, 2007. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací – nákladová technika a komplexní manažerská metoda: ABC/ABM (Activity-based costing/Activity-based management)*. Praha: Linde, 912 s. ISBN 978-80-7201-648-8.

POPESKO, Boris, Eva VEJMĚLKOVÁ a Petra ŠKODÁKOVÁ, 2008. *Manažerské účetnictví*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 161 s. ISBN 978-80-7318-702-6.

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI, 2016. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 264 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-5773-5.

SAMUELSON, Paul A. a William D. NORDHAUS, 2009. *Economics*. 19th ed. Boston, MA, USA: McGraw-Hill Education, 744 s. ISBN 978-0-07-351129-0.

STANĚK, Vladimír, 2003. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. Praha: Grada, 236 s. Manažer. ISBN 80-247-0456-0.

SYNEK, Miloslav, 2011. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 480 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.

Veřejný rejstřík a sbírka listin. Justice.cz [online]. [cit. 2021-04-05]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik>

Ostatní zdroje

Interní materiály společnosti Gabon s. r. o.

Rozhovor s vedoucím výroby a účetní

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A POJMŮ

ABC	Activity-based costing
ABC/M	Activity-based costing/management
ABM	Activity-based management
CNC	Computer numerical control
DTD	Dřevotřísková deska
HPL	High pressure laminates
LTD	Laminované desky
MDF	Medium density fibreboards
TPV	Technická příprava výroby

SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Schéma kalkulačního systému (zdroj: Král, 2018)	18
Obrázek č. 2: Systém kalkulací v hromadné a sériové výrobě (zdroj: vlastní zpracování podle Fibírová, 2007).....	20
Obrázek č. 3: Systém kalkulací v zakázkově orientované výrobě (zdroj: vlastní zpracování podle Fibírová, 2007)	20
Obrázek č. 4: Gabon, s. r. o. – logo společnosti	28
Obrázek č. 5: Organizační struktura (zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti)	29

SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka č. 1: Všeobecný kalkulační vzorec	17
Tabulka č. 2: Analytické účty skupiny 50	31
Tabulka č. 3: Analytické účty skupiny 51	31
Tabulka č. 4: Výrobní proces společnosti Gabon	36
Tabulka č. 5: Přímý materiál pro kalkulaci zakázky	38
Tabulka č. 6: Současný způsob kalkulace nákladů.....	38
Tabulka č. 7: Přehled nákladů syntetických účtů za rok 2020.....	39
Tabulka č. 8: Určení alokovatelných nákladů	40
Tabulka č. 9: Přehled přiřazených nákladů jednotlivým aktivitám	41
Tabulka č. 10: Procentuální zastoupení nákladů na jednotlivých aktivitách	42
Tabulka č. 11: Přiřazení vztahových veličin k aktivitám.....	42
Tabulka č. 12: Přehled počtu vztahových veličin k jednotlivým aktivitám.....	43
Tabulka č. 13: Vyčíslení nákladů na jednotku aktivity	44
Tabulka č. 14: Vyčíslení nepřímých nákladů na kuchyňskou linku	44
Tabulka č. 15: Vyčíslení přímých a nepřímých nákladů na kuchyňskou linku	45
Tabulka č. 16: Porovnání metod kalkulací na kuchyňskou linku	45