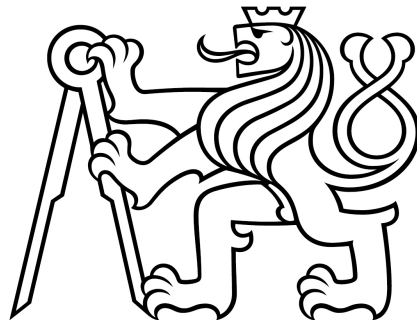


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STROJNÍ
ÚSTAV ŘÍZENÍ A EKONOMIKY PODNIKU



DIPLOMOVÁ PRÁCE

ANALÝZA KALKULAČNÍHO SYSTÉMU A ROZPOČETNICTVÍ VE
SPOLEČNOSTI OMEGA OPTIX, S.R.O.

COSTING AND BUDGETING ANALYSIS AT OMEGA OPTIX, S.R.O.

AUTOR: Bc. Barbora Peterková

STUDIJNÍ PROGRAM: Řízení a ekonomika podniku

VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D.

PRAHA 2020

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Peterková** Jméno: **Barbora** Osobní číslo: **419854**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávací katedra/ústav: **Ústav řízení a ekonomiky podniku**
Studijní program: **Strojní inženýrství**
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Analýza kalkulačního systému a rozpočtnictví ve společnosti Omega Optix, s.r.o.

Název diplomové práce anglicky:

Costing and Budgeting Analysis at Omega Optix, s.r.o.

Pokyny pro vypracování:

Cílem diplomové práce je analýza kalkulačního systému a rozpočtnictví ve výrobní společnosti.

Obsah:

Teoretické základy kalkulací a rozpočtnictví.

Nákladová analýza a její informační zdroje.

Analýza stávajícího stavu.

Návrhová část.

Zhodnocení a doporučení.

Seznam doporučené literatury:

1. SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.
2. ŠOLJAKOVÁ, L. a J. FIBÍROVÁ. 2010 Reporting. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2759-2.
3. KRÁL, Bohumil. Manažerské účetnictví. 4. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Management Press, 2018. ISBN 9788072615681.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

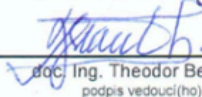
doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D., ústav řízení a ekonomiky podniku FS

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

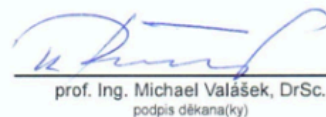
Datum zadání diplomové práce: **24.10.2019**

Termín odevzdání diplomové práce: **03.01.2020**

Platnost zadání diplomové práce: **28.02.2020**


doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

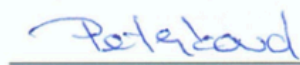

prof. Ing. František Freiberg, CSc.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomantka bere na vědomí, že je povinna vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.


20.10.2019
Datum převzetí zadání


Podpis studentky

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jsem pouze podklady (literaturu, projekty, SW atd.) uvedené v příloženém seznamu.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne

Podpis autora

Poděkování

Mé poděkování patří doc. Ing Theodoru Beranovi Pd.D. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování diplomové práce věnoval. Děkuji rodině a přátelům za podporu a pevné nervy. V neposlední řadě také děkuji všem respondentům, kteří mi poskytli potřebné informace.

Abstrakt

Předmětem diplomové práce je zhodnocení způsobu kalkulování pro konkrétní společnost. V první části diplomové práce je detailně zpracovaná teorie týkající se kalkulací, kalkulací nákladů, a nákladů obecně. Závěrem teoretické části je shrnutí tvorby rozpočtů, jelikož v další části diplomové práce je tato činnost analyzována. Praktická část, která čerpá z poznatků části teoretické, se zabývá způsobem kalkulování vybrané části výrobního procesu. Tato druhá část začíná představením společnosti Omega Optix s.r.o. a analýzou jejího výrobního programu. Dále je provedena kalkulační analýza současné situace, kde věnujeme pozornost především kalkulacím způsobu tvorby rozpočtů a kalkulací. Návrh obsahuje účinnější kalkulační postupy a návrhy na rozšíření či implementování nových modulů ERP systémů. Zhodnocením diplomové práce je porovnání mezi navrženým způsobem manipulace s daty a současným stavem ve společnosti.

Klíčová slova

Kalkulace, náklady, nákladové kalkulace, rozpočty, roční plánování, výrobní náklady, ERP systém, plánování nákladů, tvorba kalkulace

Summary

The subject of the thesis is to evaluate calculation process for a particular company. The first part of the thesis contains a detailed theory of calculations, costing, and calculation methods. The conclusion of the theoretical part is a summary of budgeting because the activity is being analyzed in the next part. The practical part, which derives the information from the theoretical part, deals with the method of calculating the selected part of the production process. This second part begins with the introduction of Omega Optix s.r.o. and analyzing its production process. Furthermore, a calculation analysis of the current situation is carried out, where we pay attention primarily to the calculation methods of budgeting and calculations. The proposal includes more efficient costing procedures and proposals for expanding or implementing new modules of ERP systems. The evaluation of the thesis is a comparison between the proposed method of data manipulation and the current state of the company.

Keywords

Costing, costs, costing costs, budgeting, annual mastering, production costs, ERP system, Cost planning, cost making

Obsah

ÚVOD.....	9
VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍL DIPLOMOVÉ PRÁCE	10
1 KALKULACE.....	11
1.1 VÝROBNÍ KALKULACE	12
1.2 KALKULAČNÍ JEDNICE.....	13
1.3 KALKULACE NÁKLADŮ	13
1.4 KALKULAČNÍ SYSTÉM.....	14
1.5 KALKULAČNÍ SYSTÉM A JEHO ČLENĚNÍ	16
1.6 ANALÝZA BODU ZVRATU	17
1.6 KALKULACE JAKO SOUČÁST CONTROLLINGOVÉHO INFORMAČNÍHO SUBSYSTÉMU .	19
1.6.1 Hlavní funkce controllingu	19
1.6.2 Plánování.....	20
1.6.3 Kontrola.....	20
1.6.4 Strategický a operativní controlling	21
2 NÁKLADY	23
2.1 NÁKLADY A JEJICH KLASIFIKACE	23
2.2 KLASIFIKACE NÁKLADŮ.....	24
2.2.1 Druhové členění nákladů.....	25
2.2.2 Účelové členění nákladů.....	27
2.2.3 Kalkulační členění nákladů	29
2.2.4 Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů.....	30
2.2.4.1 Variabilní náklady (variable costs)	30
2.2.4.2 Fixní náklady.....	31
2.2.4.3 Smíšené náklady.....	32
3 NÁKLADOVÉ KALKULACE.....	33
3.1 NÁKLADOVÁ ALOKACE.....	33
3.2 KALKULAČNÍ METODY	35
3.2.1 Metoda kalkulace prostým dělením	35
3.2.2 Kalkulace dělením s poměrovými čísly.....	36
3.2.3 Přirážková kalkulace	36

3.2.4	<i>Metoda hodinové nákladové sazby (M-HNS)</i>	37
3.2.5	<i>Metoda vícestupňového příspěvku na úhradu</i>	38
3.2.6	<i>Kalkulace metodou ABC (aktivita based costing)</i>	39
3.3	KALKULACE V ZAKÁZKOVÉ A HROMADNÉ VÝROBĚ	40
3.3.1	<i>Kalkulace nákladů v hromadné výrobě</i>	40
3.3.2	<i>Kalkulace nákladů v zakázkové výrobě</i>	41
3.4.	PLÁNOVÁNÍ NÁKLADŮ	42
4	ROZPOČETNICTVÍ	43
4.1	ROČNÍ PLÁNOVÁNÍ	44
5	ANALYTICKÁ ČÁST	45
5.1	POPIS SPOLEČNOSTI	45
5.2	VÝVOJ SPOLEČNOSTI	47
5.2.1	<i>Organizační struktura</i>	50
5.3	VÝROBNÍ PROGRAM	51
5.3.1	<i>Typy čoček</i>	51
5.3.2	<i>Úprava čoček</i>	55
5.4	VÝROBNÍ PROCES	57
5.4.1	<i>Popis výrobního procesu</i>	58
5.5	ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO STAVU	62
5.5.1	<i>Způsob vedení účetnictví a jeho organizace</i>	64
5.5.2	<i>Analýza nákladů</i>	65
5.5.2.1	<i>Druhové členění nákladů</i>	65
5.5.2.2	<i>Rozložení nákladů dle objemu – fixní a variabilní</i>	68
5.5.2.3	<i>Kalkulační dělení – přímé a nepřímé</i>	70
5.5.3	<i>Účetní systém iScala</i>	72
5.5.4	<i>LensWare software</i>	74
6	ANALÝZA KALKULAČNÍHO SYSTÉMU SPOLEČNOSTI	75
6.1	TVORBA KALKULACÍ A ROZPOČTŮ	76
6.2	ANALÝZA SESTAVOVÁNÍ VÝROBNÍCH NÁKLADŮ	80
6.2.1	<i>Kalkulace nákladů na výrobu</i>	80
6.2.2	<i>Postup tvorby kalkulace ve společnosti</i>	81
7	NÁVRHOVÁ ČÁST	88

7.1 VYMEZENÍ PROBLÉMU	88
7.2 ROZŠÍŘENÍ O MODUL ISCALY	90
7.2.1 <i>Zhodnocení přínosů</i>	92
7.3 ZAVEDENÍ NOVÉHO ERP SYSTÉMU	93
7.3.1 <i>SAP</i>	94
7.3.2 <i>Zhodnocení přínosů</i>	97
7.4 VYHODNOCENÍ.....	98
7.4.1 <i>Vyhodnocení varianty rozšíření softwaru o modul iScala</i>	99
7.4.2 <i>Vyhodnocení varianty zavedení nového ERP systému</i>	100
ZÁVĚR	101
ZDROJE	102
SEZNAM OBRÁZKŮ	104
SEZNAM TABULEK.....	106
SEZNAM GRAFŮ	107
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	107
PŘÍLOHY	108

Úvod

Diplomová práce na téma analýza kalkulačního systému a rozpočetnictví seznámí čtenáře v první řadě se základními pojmy a postupy související s kalkulacemi, náklady a kalkulacemi nákladů. Jsou zde popsány jednotlivé druhy nákladů, kalkulací, kalkulační metody, rozdělení a třídění.

Pro diplomovou práci jsem vybrala společnost Omega Optix, která je výrobní a distribuční společností v oblasti oční optiky. Jedná se o českého výrobce brýlových čoček, který využívá nejmodernější technologie.

Teprve po vymezení základních charakteristik ohledně nákladů a kalkulací je možné přistoupit k jejich aplikaci do praxe. V analýze současné situace je stručný popis společnosti a její historický vývoj. V další kapitole se věnuji vymezení výrobního portfolia a strukturou výrobního procesu. Analýzu současné situace věnujeme pouze jednomu vybranému úseku výrobního procesu z důvodu podrobnějšího náhledu na kalkulaci nákladů na výkon.

Závěrem práce je tedy návrh na možná zlepšení. Opatření a možnosti, které jsou v této práci navrženy, je možné aplikovat v příštím období.

Vymezení problému a cíl diplomové práce

Tato diplomová práce je zaměřena na analýzu kalkulačního systému ve společnosti Omega Optix s.r.o., posouzení současného kalkulačního systému a návrhem na zlepšení kalkulačních vlastností.

Společnost Omega Optix s.r.o. působí na českém trhu od roku 1993 a patří mezi přední výrobce a distributory brýlových čoček v České republice. Společnost využívá nejmodernější technologie ke zpracování všech druhů optických materiálů a brýlových čoček. Společnost dodává své brýlové čočky do více než 20 evropských zemí a své zastoupení má i na Slovensku.

Cílem této práce je provedení analýzy stávajícího kalkulačního systému a rozpočetnictví. Na základě výběru určitého úseku – výrobní úsek – zanalyzování způsobů tvorby kalkulace a následujících reportů. Po zhodnocení stávající situace a na základě zjištěných faktů, pak pochopit současnou situaci a navrhnout vhodné změny, které by pomohly k zefektivnění práce a k snížení nákladů společnosti.

Hlavní cíle jsou:

- Popis společnosti, popis výrobního programu a procesu
- Analýza dosavadního způsobu tvorby rozpočtů a kalkulací
- Závěr vyplívající z provedené analýzy
- Návrh zefektivnění tvorby kalkulací, rozpočtů a reportů
- Doporučení pro postupy vedoucí k lepší funkci kalkulování ve společnosti

1 Kalkulace

Podnikání je činností, která je prováděna za účelem vytváření zisku. Podnikatel vloží do určité činnosti majetek a očekává, že dojde k jeho zhodnocení. Na druhé straně však existuje riziko ztráty. Proto podnikatel musí dobře zvážit celý podnikatelský záměr, všechna další rozhodnutí a musí pečlivě propočítat vše, co do podnikání vloží, tedy své náklady, a rovněž i to, co z podnikání vytěží, to jsou jeho výnosy a zisk. Podnikatelské uvažování, rozhodování a jednání založené na ekonomických propočtech je označováno jako kalkulace. [2]

Kalkulace je jiný název pro výpočet, výpočetní postup. V podnikové a hospodářské praxi znamená kalkulace výpočet zaměřený speciálně na postižení nákladů, které je třeba vynaložit na vznikající výkon. Hovoříme tedy o předmětu kalkulace. Předmětem kalkulace nemusí být výkon, představovaný určitým výrobkem, ale také poskytovaná služba, vyjádřená v nákladní dopravě např. v přepravených tunokilometrech, v energetice spotřebovanou energií v kilowatthodinách, v ubytovacích službách velikostí pronajaté plochy, ve zdravotnických zařízeních jedno lůžko a den apod. [1]

Předmětem kalkulace ve výrobním podniku nemusí být nutně jeden výrobek, ale u drobných výrobků jako jsou např. hřebíky, šrouby, to může být např. 1 kg těchto výrobků., nebo naopak jeden výrobek většího rozsahu může být z hlediska kalkulace rozdělen na jeho dílčí části. To se týká větších a složitějších výrobků, u nichž lze jejich dílčí části vymezit. Předmětem kalkulace může být zakázka výrobků nebo služeb nebo také množství výrobků vyrobených v určitém časovém úseku. Předmětem kalkulace tedy je obecně kalkulovaný výkon neboli tzv. kalkulační jednice, kterou je nutno přesně vymezit. Kalkulace je metodou pro stanovení vlastních nákladů a ceny. [1]

Kalkulace členíme na:

1. **Nákupní kalkulance** – propočty spojené s pořízením majetku, zejména materiálu a investičního majetku. Nákupní kalkulance souvisí s výběrem nejvhodnějšího dodavatele.
2. **Prodejní kalkulance** – propočty spojené s realizací majetku, zejména výrobků a zboží. Prodejní kalkulance souvisí s výběrem nejvhodnějšího odběratele.
3. **Výrobní kalkulance** – propočty výrobních nákladů a ceny jednotky produkce. [2]

Výrobní kalkulance je předběžné nebo výsledné stanovení výrobních nákladů a následně ceny na kalkulační jednici.

V mé diplomové práci se budeme především zabývat kalkulací výrobní, jelikož se jedná o výrobní podnik.

1.1 Výrobní kalkulance

Tato kalkulance má i z výše zmíněných největší význam. Při výrobní kalkulaci se vyčíslují jednotlivé složky nákladů na jednotku vyráběné produkce. Na základě takto propočítaných nákladů se potom stanovují ceny výrobků.

Předmětem kalkulance jsou výrobky, práce nebo služby, popřípadě jejich části, které podnikatel vyrábí nebo poskytuje. Výrobní kalkulací se rozumí stanovení nebo zjištění vlastních nákladů na kalkulační jednici. Výrobní kalkulance se sestavují buď před zahájením výroby – předběžné kalkulance, nebo až po jejím dokončení – výsledná kalkulance. [2]

Kalkulace dále dělíme na:

- předběžná
- výsledná

- normová
- propočtová
- plánová
- operativní

1.2 Kalkulační jednice

Kalkulační jednice je jednotka výkonu (výrobku, práce, služeb) vymezená množstvím nebo časem. Kalkulační jednice je určena počtem kusů, délkou, plochou, objemem, hmotností... Jednotkou času se určuje kalkulační jednice služeb. [2]

Kalkulační jednice musí být přesně vymezena také druhem, popřípadě jakostí výkonu. Přesné druhové (jakostní) označení je nezbytné ve všech případech, kdy firma provádí několik příbuzných výkonů. Pro určité účely může být kalkulační jednicí i objem veškeré produkce, celá dávka, objem produkce v určitém období atd....

1.3 Kalkulace nákladů

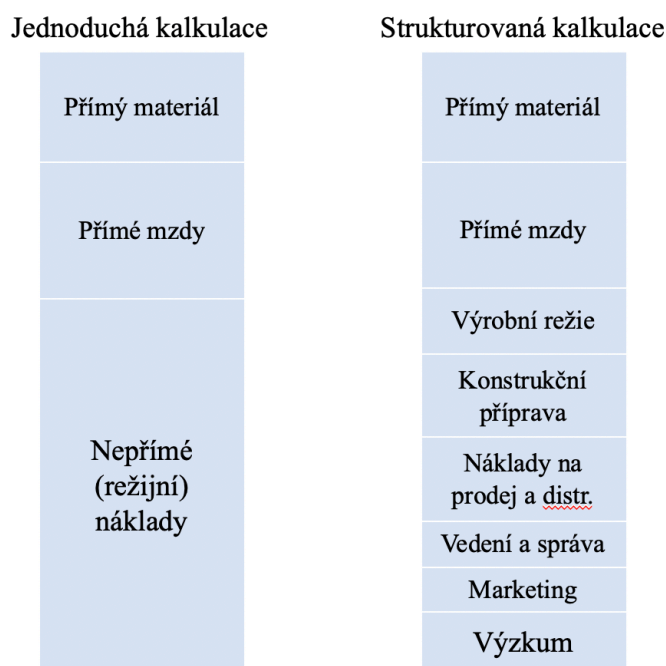
V nejobecnějším slova smyslu se kalkulací rozumí propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu, na činnosti nebo operaci, kterou je třeba v souvislosti s jejich uskutečněním provést, na podnikovou investiční akci nebo má jinak naturálně vyjádřenou jednotku výkonu. [4]

Nejčastěji využívanou formou kalkulací je přiřazení nákladů externím výkonům, tj. výkonům prodávaným na trhu externím zákazníkům

Kalkulace nákladů v sobě zahrnuje dva velmi úzce propojené problémy. Prvním z nich je řešení metodických otázek kalkulace, zejména otázky, jak přiřadit náklady výkonům. Druhý spočívá ve volbě vhodného obsahu kalkulace, rozsahu a struktury kalkulovaných položek v závislosti na tom, pro řešení, jakých rozhodovacích úloh je kalkulace využita. [5]

Předmětem kalkulace mohou být všechny druhy výkonu, které podnik vyrábí, resp. provádí. Předmět je vymezen jednak kalkulační jednicí, jednak kalkulovaným množstvím. Kalkulované množství zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic, pro něž se stanovují nebo zajišťují celkové náklady. Kalkulované množství je významné zejména z hlediska určení průměrného podílu nepřímých nákladů na kalkulační jednici. [3]

Kalkulace nemůže existovat sama o sobě, ale navazuje na ostatní informační soustavy v podniku, zejména na účetnictví, rozpočetnictví, plánování i prvotní evidenci. Sestavování kalkulací musí být podřízeno požadavkům řízení podniku, tedy manažerskému pohledu na podnik. [7]



Obr. 1: Úrovně nákladů v rámci kalkulace [6]

1.4 Kalkulační systém

Všechny v podniku sestavované kalkulace a vztahy mezi nimi tvoří často značně rozsáhlý a variabilní kalkulační systém. Jednotlivé prvky tohoto systému – kalkulace – se liší nejen tím, zda zobrazují vztah plných nebo dílčích nákladů ke kalkulační jednotce, nebo metodami přiřazení nákladů předmětu kalkulace, ale také podle doby sestavení a svým vztahem k časovému horizontu jejich využití. V tomto smyslu je základním kritériem jejich rozlišení, zda jsou podkladem strategického rozhodování, střednědobého (taktického) řízení, preventivního běžného (operativního) řízení nebo následného ověření průběhu provádění podnikových výkonů. [3]

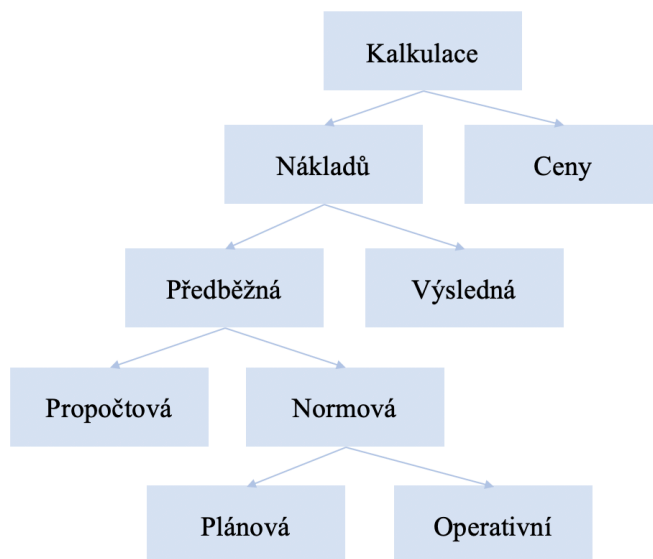
Základní úvahou, od níž se odvíjí rozhodnutí podniku o vstupu s výkonem na trh, je to, zda náklady vynaložené na provedení a prodej výkonu uhradí realizační cena a výnosy z prodeje. K zajištění odpovídajících informací se proto do kalkulačního systému zařazuje navíc prodejní cena nebo kalkulace této ceny. Kalkulační systém rozšířený o prodejní cenu, resp. O kalkulaci ceny pak označujeme obvykle jako kalkulační systém v širším pojetí. Ten má zásadní význam u nových výrobků.

Zařazení prodejní ceny do kalkulačního systému umožňuje rozšířit jeho vypovídací schopnost o dvě spjaté úlohy.

- 1) o hodnocení přiměřenosti zisku, popř. jinak vyjádřeného přínosu dosaženého u výrobku při dané ceně a při dané výši nákladů, nebo
- 2) o hodnocení přiměřenosti výrobních nákladů při dané ceně a při rozpočtované, žádoucí nebo jiné směrné úrovni zisku.

V obou případech se vychází ze základního požadavku, aby prodejní cena uhrazovala veškeré náklady vynaložené v souvislosti s výrobou a poskytovala přiměřený zisk. Nejde o posuzování absolutní výše zisku dosaženého u určitého výrobku, ale o relevantní hodnocení. [4]

1.5 Kalkulační systém a jeho členění



Obr. 2: Dělení druhů kalkulací [8]

Předběžná kalkulace se sestavuje před zahájením celého výrobního procesu. Hlavní funkcí předběžné kalkulace je poskytnout informace o výši nákladů potřebné pro jejich plánování. Tato kalkulace se dělí na propočtovou plánovou a operativní, přičemž plánové a operativní kalkulace jsou označovány jako normové. [5]

Propočtová kalkulace se sestavuje většinou v předvýrobním stádiu. Zařazuje se mezi kalkulace předběžné a sestavuje se zejména u nových výrobků. Podkladem pro její sestavení jsou výsledné kalkulace, ceny trochu intuice a další materiály, které byly využity například u jiného podobného výrobku. Slouží se zpracování cenových nabídek. V zakázkové výrobě se tato kalkulace používá pro zpracování cenové nabídky. V sériové a hromadné výrobě je tato metoda základním kritériem pro posouzení předběžné efektivnosti nového produktu. Hlavním nedostatkem této kalkulace je menší přesnost z důvodu neexistence technickohospodářských norem v době jejího vzniku. [5]

Plánová kalkulace se sestavuje na konkrétní rozpočtové období a vyjadřuje výši nákladů, kterých má být dosaženo. Jedná se o kalkulaci, která spadá do řady předběžných kalkulací. Plánová kalkulace platí pro celé období, pro něž je sestavena. Při její tvorbě je nutné vzít v úvahu veškeré změny, které mohou ovlivnit již naplánovanou výši nákladů

v daném časovém období. Slouží společnosti jako důležitý podklad pro zpracování hlavního podnikového rozpočtu. [19]

Operativní kalkulace je nejpřesnější a nejaktuálnější kalkulací. Jedná se o tzv. kalkulaci okamžikovou, protože se vždy a ihned přizpůsobuje konstrukčním změnám i dalším změnám výrobních podmínek, které zohledňuje. Při jejím sestavování se jako podklady používají podrobné normy spotřeby materiálu a času, platné právě k datu sestavení operativní kalkulace. Tuto kalkulaci také známe jako kalkulaci běžnou nebo výrobní, protože slouží jako úkol pro výrobní útvary. Výše režijních položek se v operativní kalkulaci stanoví podle přírážek či sazeb režijních nákladů, vypočtených z příslušných rozpočtů režijních nákladů středisek, platných v době započetí výroby výrobku. [19]

Výsledná kalkulace vyjadřuje skutečně vynaložené. Používáme ji po skončení výroby. Při sestavování této kalkulace nejdříve zjišťujeme skutečné náklady vynaložené na celkové množství dokončených výkonů. Podklady pro tvorbu této kalkulace poskytuje vnitropodnikové účetnictví. Z hlediska času je završením celé kalkulační soustavy. [19]

1.6 Analýza bodu zvratu

Bod zvratu je označení pro zjištění, jakou úroveň výkonů musí podnik mít, aby došlo k úhradě nákladů, a to jak fixních, tak variabilních. Jedná se tedy o rozhodovací úlohu, která nám vyjadřuje objem výrobků, při kterých dojde k uhrazení veškerých nákladů společnosti.

Základním bodem je správné kvalifikování nákladů na variabilní a fixní složku. Jedná se tedy o odečtení jednotkových variabilních nákladů od ceny. Tímto počinem se získá částka, která podniku po realizaci a prodeji výkonu zůstane. S touto částkou pak společnost uhradí fixní náklady, a až ve fázi kdy bude úroveň aktivity podniku taková, kdy počet výkonů bude dostačující na pokrytí celkových fixních nákladů, začíná tento zůstatek tvořit zisk. [6]

Rozdíl mezi cenou a variabilními náklady označujeme jako příspěvek na úhradu nebo také marže. [6]

Pro výpočet jednotkového příspěvku na úhradu se používá tento vztah:

$$u = p - b$$

p – cena výkonu, b – variabilní náklady

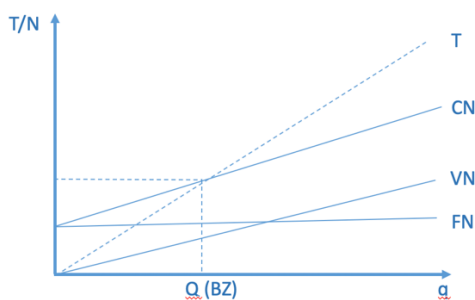
Pro celkový příspěvek na úhradu se využívá vzorec, kdy se vyčíslí rozdíl mezi celkovými tržbami a celkovými variabilními náklady:

$$U = T - VN$$

Výpočet bodu zvratu:

$$q(BZ) = FN/(p-b)$$

$q(BZ)$ – objem výkonu, kdy dosahuje společnost bodu zvratu (např. ks)



Obr.3: Analýza bodu zvratu – lineární nákladová funkce [6]

Na základě grafického znázornění je viditelné, že když podnik produkuje menší počet výrobků než hodnota počtu při bodu zvratu, jsou celkové náklady vyšší než tržby. V této situaci se nachází společnost ve ztrátě. Při dosažení bodu zvratu je zisk společnosti nulový a společnost začíná generovat zisk. Tato situace však nastává pouze tehdy, pokud se jedná o lineární vývoj celkových nákladů.

1.6 Kalkulace jako součást controllingového informačního subsystému

Velmi důležitou součástí řídicího systému je controllingový subsystém, krátce controllig. Obsahové vymezení controllingu je velmi složité. Controlling je systém pravidel, který napomáhá dosažení podnikových cílů, zabraňuje překvapením a včas rozsvěcuje červenou, když se objevuje nebezpečí, vyžadující v řízení příslušná opatření. [8]

Controlling je projekt, při němž jsme přírodě nahlíželi přes rameno: slouží k udržení žádoucího stavu – například teploty, vlhkosti, zásobování energie atd. v přírodě, nebo zisku, výnosů, produktivity atd. v hospodářství, projekt, který v pravidelných odstupech srovnáváme s dosaženými skutečnými výsledky, abychom rozpoznali, zda jsou potřebné v oblasti řízení zásahy, jimiž lze žádoucí stav udržet, nebo ho dosáhnout. [8]

Žádoucí stav v podniku je v podnikovém plánování, skutečný stav poznáme z našeho průběžného **výkaznictví – reportingu**. Porovnání plánovaného stavu se skutečností je proto srdcem systému controllingu. Plán jako výraz našeho žádoucího stavu, jako obraz toho, co chceme a skutečný stav jako číselně měřitelný výsledek našeho jednání, jako zobrazení toho, co můžeme. Porovnání plánu a skutečnosti, vzájemné porovnávání chtěného a možného za účelem v možném se zlepšit a chtěném zůstat na zemi. [4]

„Ideální“ controlling je integrovaný způsob řízení podniku, který svým „dopředeným“ pohledem upozorňuje na problémy dříve, než vzniknou a včas identifikuje jejich příčiny.

1.6.1 Hlavní funkce controllingu

Úlohou controllingu v oblasti plánování je zajistit především servis či poradenství pro podnikový management. Mezi základní funkce controllingu patří funkce plánovací, funkce informační a **výkaznictví – reporting**. [9]

Reporting je o presentaci údajů z minulosti. Zabývá se tím, jak strukturovat data, abychom viděli firmu v souvislostech a ve všech parametrech, které jsou pro nás důležité. [9]

Controlling využívá data z **reportingu**, ale přidává k nim mnoho dalších, zejména data z trhu. Controlling je zaměřen na budoucnost. Snaží se identifikovat potencionální slabá místa firmy a zároveň poukázat na příležitosti, které by bylo vhodné rozvinout. [10]

1.6.2 Plánování

Pomoc managementu spočívá například ve výběru vhodných metod pro prognózu a plánování, v zajištění věcné a časové provázanosti podnikových plánů. Každé podnikové plánování je tvořeno z uzavřeného systému dílčích plánů pro jednotlivé podnikové oblasti – konkrétně jsou zpracovávány plány odbytu a obratu, plány výnosů, nákladů a zisků, plány výroby a výrobních kapacit, plán investic, finanční plán, plán nákupu, plán personální. Shrnutí plánů představuje pak plánová rozvaha a výsledovka. [9]

Plánování má smysl pouze tehdy, je-li možné skutečnost posuzovat se žádoucím vývojem, případné odchylky analyzovat ve vztahu k jejich příčinám a potom provádět odpovídající opatření, která vrátí proces do předem stanovených mezí. Základní funkcí controllingu je tedy kontrola. Z hlediska hospodárnosti se však neprovádí kontrola všech plánovaných veličin, ale pouze těch, které jsou významné pro dosažení podnikových cílů a které se nacházejí mimo předem stanovené meze tolerance [9]

1.6.3 Kontrola

Při kontrole lze uplatnit následující postupy [9]:

- porovnání v čase
- odvětvové porovnání
- porovnání plánu se skutečností a případně porovnání plánu s očekávanou skutečností. Která představuje těžiště controllingu.

Je-li kontrolou zjištěna odchylka, je ve spolupráci controllera a příslušného odborného pracovníka vypracována analýza odchylek. Její výsledky jsou pak předávány jak vedení podniku, tak příslušným oddělením, kterých se odchylky týkají. Odchylky mohou mít řadu příčin, mezi které patří například chyby ve výběru plánovacích metod a postupů, nereálné stanovení cílů, existence informačních bariér zejména o konkurenci, jejich nákladech a ziscích, chyby v analýze trhu, nepředvídatelné změny cen a dalších. [9]

Vzniklé odchylky lze kvalifikovat do dvou hlavních skupin [9]:

- **kvantitativní odchylky** (v zaměstnanosti, v odbytu, ve spotřebě)
- **kvalitativní odchylky** (cenové)

Uvedená klasifikace odchylek vychází z předpokladu, že globální odchylkou (například v zisku) lze dále rozložit na odchylky dílčí, přičemž určitou část odchylky lze přiřadit k odchylkám kvalitativním i kvantitativním, tato odchylka je pak označována jako kombinovaná. [9]

Zjištěné odchylky tvoří podklad pro rozhodování při řízení celého podniku i jednotlivých útvarů. Místo controllingu zde spočívá jak ve spolurozhodování, tak i při vyhodnocování účinnosti používaných nástrojů. Jedná se především o nákladové modelování, analýzu bodu zvratu, analýzu citlivosti, zkušenostní křivky, propočty příspěvku na úhradu, krátkodobého výsledku hospodaření, metody hodnocení investic, cílové řízení nákladů. Je nutné si uvědomit, že původní i současné uplatnění těchto nástrojů či metod existuje i v jiných disciplínách, tj. nejenom v controllingu. [9]

1.6.4 Strategický a operativní controlling

Controlling je nástroj ke komplexnímu zlepšení vedení podniku, který prostupuje všemi stupni řízení. Aby skutečně docházelo ke zlepšení, nesmí se opominout strategické a operativní aspekty. Strategický controlling se zaměřuje na dlouhodobý ziskový potenciál podniku. Středem zájmu strategického controllingu jsou především strategické aspekty úspěšnosti, jakými mohou být technologie, systémy řízení, výroby, investice, vývoj apod. V rámci operativního controllingu se pracuje s obdobím krátkodobým až střednědobým, obvykle v rozmezí 1 až 3 roky. Cílem operativního controllingu je optimalizovat věcné, časové a hodnotové parametry probíhajících aktivit v podniku. [12]

	OPERATIVNÍ	STRATEGICKÝ
1. časový horizont	Omezený	Neomezený
2. veličiny	Především náklady a výnosy	Všechny veličiny mající význam pro budoucí vývoj podniku
3. okolí	Interní	Externí
4. tlak termínu	Pod neustálým tlakem termínů	Neexistuje tlak na přijímání rozhodnutí
5. styl řízení	Tzv. Síťové rozhodnutí	Týmové řízení, snaha překonat organizační bariéry mezi podnikovými funkcemi
6. stanovení cíle	Hospodárnost, zisk, rentabilita	Zajištění existence

Tab. č. 1: Srovnání operativního a strategického controllingu [11]

Z tohoto srovnání vyplývá, že operativní a strategický controlling tvoří dva funkční regulační okruhy, jež jsou navzájem propojeny. Jak strategické, tak i operativní jednání lze porovnávat s nadřazenými cíli a měřit jejich účinky. V praxi není možné je od sebe oddělit, jelikož každá controllingová činnost potřebuje informace z obou oblastí, aby bylo reálné připravit podklady pro nápravná opatření. [11]

2 Náklady

Náklady jsou velkou součástí podniku a hrají velikou roli. Dle nákladů se rozhoduje, plánuje, vyhazuje, nabírá, řídí apod... Každým dlouhodobým cílem jakékoliv společnosti, podniku či závodu je optimalizování nákladů nebo průběžné snižování.

Náklady jsou peněžní částky, které podnik vynaložil, aby vytvořil výnos. Náklady podniku tvoří především běžné provozní náklady (spotřeba), odpisy, finanční náklady a náklady mimořádné (odměny). [9]

2.1 Náklady a jejich klasifikace

Základem všech aktivit, jejichž cílem je zvýšení výkonnosti, je zjištění toho, z jakých složek se náklady podniku skládají, jak reagují na změny a také jaký je jejich vztah k podnikovým výkonům. Klasifikace nákladů podle různých hledisek je tedy jedním ze stěžejních témat nákladového a manažerského účetnictví. [6]

Rozlišujeme dvě základní pojetí nákladů:

- Finanční pojetí nákladů (finanční účetnictví)
- Manažerské pojetí nákladů (manažerské účetnictví)

Manažerské pojetí nákladů tak můžeme klasifikovat na hodnotové a ekonomické pojetí nákladů. **Finanční pojetí** nákladů je založené na braní nákladů jako snížení ekonomického prospěchu, jenž se projevuje snížením aktiv nebo přírůstkem dluhů, který v hodnoceném období vede k úbytku vlastního kapitálu. Finanční účetnictví bere náklady jako spotřebu externích vstupů. Základní charakteristikou tohoto pojetí nákladů skutečnost, že náklady zde vyjadřujeme v účetních cenách (ceny, za které byla aktiva pořízena) či evidované hodnotě zvýšení pasiv. Toto pojetí nákladů splňuje potřeby externích uživatelů. V rámci tohoto pojetí jsou náklady zaevidovány ve výši, jak byly zachyceny finančním účetnictvím. V tomto případě o nich hovoříme jako o **explicitních nákladech**. [8]

V manažerském účetnictví se tedy vychází z charakteristiky nákladů jako hodnotově vyjádřeného, účelného vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově souvisejícího s ekonomickou činností. [6]

V rámci manažerského pojetí nákladů pak dále lze rozlišit dvě odlišná pojetí:

- a) Hodnotové pojetí nákladů – toto pojetí nákladů slouží k poskytování informací o nákladech pro řízení (běžné) a kontrolu a kontrolu skutečného průběhu aktuálních uskutečněných procesů. Podstatou je vyjádřit podmínky aktivit, které existují v reálném čase jejich uskutečnění. V tomto případě není možné využít finanční pojetí nákladů (z důvodů, že finanční pojetí nákladů nedokáže postihnout všechny faktory, které ovlivňují návratnost spotřebovaného množství zdrojů). Hodnotové pojetí nákladů je odvozováno z výrobní formy koloběhu prostředků. Náklady v hodnotovém pojetí tedy zahrnují jak náklady shodné s finančním účetnictvím (explicitním), tak i náklady, které jsou v manažerském účetnictví vykazovány v jiné výši než ve finančním účetnictví – kalkulační druhy nákladů. [6]

- b) Ekonomické pojetí nákladů – toto pojetí nákladů odpovídá hodnotě, kterou lze získat nejefektivnějším využitím těchto nákladů, nebo představuje maximální ušlý efekt, který vznikl použitím omezených zdrojů na danou alternativu. Veškeré náklady, jež nejsou v rámci finančního účetnictví evidovány, ale v rámci hodnotového a ekonomického pojetí nákladů jsou vyčísleny, označujeme jako implicitní. [8]

2.2 Klasifikace nákladů

Předpokladem účinného řízení nákladů je jejich podrobnější rozčlenění do stejnorodých skupin. Existuje celá řada způsobů, jimiž lze toto členění provést. Je však nutné si uvědomit, že členění jakýchkoliv jevů musí být vyvoláno účelovou potřebou – vztahem k řešení určitých otázek a rozhodnutí.

Schopnost managementu správně řídit a ovlivňovat příčiny vzniku nákladů stojí na znalosti jejich struktury a příčin vzniku. Členění nákladů podle různých kritérií je tedy základním předpokladem pro aplikaci dalších nástrojů manažerského účetnictví. [6]

Nejčastěji náklady členíme podle:

- Druhu – náklady členíme dle vstupu
- Účelu – náklady členíme dle účelu jejich vynaložení
- Závislosti na změnách – náklady členíme ve vztahu k objemu výkonů
- Podle podnikových funkcí
- Další [13]

2.2.1 Druhovému členění nákladů

Nejčastěji používaným členěním nákladů je druhové členění nákladů, které vychází z klasifikace nákladů shodně s prováděním finančního účetnictví. V rámci tohoto členění, členíme náklady podle druhu spotřebovaného externího vstupu, který pak vstupuje do podnikového procesu. Jedná se o rozdělení nákladů, které odpovídá takzvanému finančnímu pojetí nákladů. V účetnictví najdeme relativně podrobné členění nákladů podle tohoto systému, v zásadě ale existuje několik nákladových druhů, které nalezneme v každém jiném podniku.

Jako základ členění nákladů podle druhu se považuje [8]:

- Spotřeba materiálu
- Spotřeba energie
- Mzdy a ostatní osobní náklady
- Finanční náklady
- Odpisy
- Služby

Tyto druhy mají pak 3 základní rysy:

- Jsou prvotní – v okamžiku kdy vstoupí do podniku, stávají se předmětem zobrazení
- Jsou externí – vznikají v okamžiku spotřeby nějaké služby, materiálu a práce od ostatních subjektů
- Jsou jednoduché

Přesnější vysvětlení prvotních nákladů je, že jsou zachyceny v okamžiku jejich vstupu do podniku a objevují se zde poprvé. Zjednodušeně se jedná o externí náklady. Ty vznikají spotřebou materiálu, práce, služeb, přicházející zvenčí, a tedy jejich vznik v podniku není možný. Interní náklady jsou pak považovány za náklady druhotné. Pro jednoduché náklady je charakteristické, že se vyznačují pouze jednou položkou a dále je není možno členit. [14]

Synek doplňuje, že prvotní náklady jsou náklady, které vzniknou v okamžiku styku podniku s okolím nebo se zaměstnanci. Za druhotné náklady se pak považují ty, které vznikají při spotřebě výkonu uvnitř podniku. Tyto náklady jsou interní a mají komplexní charakter, což znamená, že je můžeme rozdělit na původní nákladové druhy.

Relativní podíl jednotlivých nákladových druhů nám může u jednotlivých organizací říci jakou roli hraje určitý nákladový druh a jaký má význam. Tím také může pomoci ke zjištění, na které nákladové druhy se zaměřit při snaze o nákladovou optimalizaci, nebo jak se v absolutní hodnotě projevuje úspora nákladového druhu. Struktura nákladových druhů organizace může také sdělit, jaký je charakter transformačního procesu vybrané společnosti.

„Rozdílná struktura nákladových druhů pak může poukazovat například na organizace následujícího charakteru:

- **Manufaktura** – tato společnost může být charakterizována vysokým podílem osobních nákladů, a to v převážné většině přímých osobních nákladů, tedy nákladů na výrobní dělníky. Tento typ společnosti také charakterizuje nízká úroveň automatizace, tedy i výše odpisů v této společnosti bude relativně nízká. Manufaktura zpracovává relativně standartní základní materiály s nízkou vstupní cenou. Typickým příkladem je výroba obuvi, textilu apod.
- **Automatizovaná montáž** – tato společnost nakupuje relativně nákladné komponenty, které v rámci vysoce automatizovaného výrobního procesu transformuje na výstupy. Je charakterizována vysokým podílem spotřeby materiálu, nízkou úrovní osobních nákladů, relativně vysokým podílem odpisů. Typickým příkladem je výroba složitějších plastových komponent nebo výroba automobilů.
- **Zakázková firma** – tato společnost produkuje relativně odlišné výrobky, vyráběné na základě objednávek zákazníků. Vedle relativně průměrného podílu materiálových a osobních nákladů se jako podstatná položka jeví externí služby, nakupované od externích poskytovatelů (telekomunikace, marketing a další).
- **Služby** – druhová struktura nákladů u společnosti poskytující služby bude odlišná než u firem působící ve výrobě. V první řadě bude taková společnost spotřebovávat velmi malý podíl materiálových nákladů, na druhé straně budou zcela dominantní osobní náklady.“ [6]

2.2.2 Účelové členění nákladů

Předpokladem pro efektivní nákladového řízení je schopnost učit náklady ve vztahu k účelu jejich využití. Manažerské rozhodování je orientované na účel, k němuž byly náklady využity, a ne na druh spotřebovaného nákladu. V tomto případě členíme náklady na náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení. [6]

Náklady technologické jsou náklady, které jsou vyvolány použitou technologií procesu nebo určitým způsobem souvisící s transformačním procesem. **Náklady**

na obsluhu a řízení slouží k zajištění doprovodných činností technologického procesu. Jde zde o náklady, které zajišťují podmínky výrobního procesu. [6]

Popesko a Papadaki [6] uvádějí příklad technologických nákladů:

- Náklady na materiál
- Mzdové náklady (výroba, zaměstnanci)
- Odpisy strojů
- Pronájem haly
- Mzdy údržby

U nákladů na obsluhu a řízení uvádějí:

- Mzdy manažerů, účetních, personalistů
- Náklady na IT pro administrativní pracovníky
- Náklady na IS podniku

Tyto zmiňované náklady jsou však v tuto dobu dosti nevyužity. Není zde možná jednoznačná využitelnost ve vztahu ke kalkulaci na jednotku výkonu. V praxi je využívána metoda členění nákladů podle vztahu k jednotce prováděného výkonu.

- Náklady jednicové (prime costs)
- Náklady režijní (overhead costs) [6]

Tyto náklady jsou podrobnějším členěním. **Jednicové náklady** jsou náklady, které souvisí jak s technologickým procesem, tak i s jednotkou prováděného výkonu. **Náklady režijní** zahrnují náklady na obsluhu a řízení a část technologických nákladů, které právě nesouvisí s jednotkou výkonu, ale s technologickým procesem jako celkem. Režijní náklady není možné jednoduše přiřadit k jednotce výkonu. Proto jsou režijní náklady problematické, jelikož není jednoznačně jasné, jak s nimi naložit a jak přesně je přiřadit. [6]

Mezi jednicové náklady patří například náklady na jednicový materiál nebo mzdové náklady dělníků. Příkladem režijních nákladů mohou být odpisy strojů, pronájmy hal, mzdové náklady managementu, náklady na IT a IS.

Používá se také **členění nákladu po linii útvarů**, to však jen v určitých případech. Cílem tohoto členění je klasifikovat náklady podle odpovědnostních útvarů, v jejich rámci vznikly. [6]

2.2.3 Kalkulační členění nákladů

Toto rozdělení nákladů odpovídá na otázku, na co byly náklady využity. Na tomto základě můžeme zjistit rentabilitu každého výrobku nebo služby, a tak třídit jejich strukturu. Při přiřazování nákladů na kalkulační jednici můžeme rozlišit tyto náklady na náklady přímé a nepřímé. [9]

Základem je přiřadit náklad výkonu nebo jeho části. Tato činnost probíhá v několika úrovních, kdy se zpravidla začíná členěním nákladů na výrobní a nevýrobní a v rámci tohoto členění pak rozdělení nákladů podle jednotlivých činností procesů nebo operací.

Jde o klasifikaci, která je podobná účelovému členění nákladů a jeho dělení na jednicové režijní náklady. Náklady, které jsou přiřazovány nějakému nákladovému objektu (alokace), členíme do dvou kategorií [6]:

- Přímé náklady (direct costs)
- Nepřímé náklady (indirect costs)

Přímé náklady jsou takové náklady, které souvisejí přímo s konkrétním výkonem, kdežto náklady nepřímé jsou náklady, které se nevážou k jednomu konkrétnímu výkonu a zajišťují průběh procesu v širších souvislostech. Zásadním rozdílem je, že zatímco u účelového členění jsme vztahovali náklad k jednici výkonu, v rámci kalkulačního členění se náklady vztahují vůči druhu výkonu, tedy k více jednicím. [6]

Přímé náklady:

- Náklady na jednicový materiál
- Odpisy (jednouúčelový stroj)
- Mzdové náklady na dělníky

Nepřímé náklady:

- Odpisy
- Pronájem
- Mzdy managementu
- Náklady na IT, IS

Přímé náklady jsou tedy náklady, které můžeme vztáhnout k nákladovému objektu. Oproti tomu náklady nepřímé nemohou být specificky vztaženy k určité aktivitě, a to ze dvou důvodů:

1. Neexistuje přímá vazba mezi nákladem a objektem
2. Nejsme schopni vazbu v rámci účetní evidence nákladů identifikovat

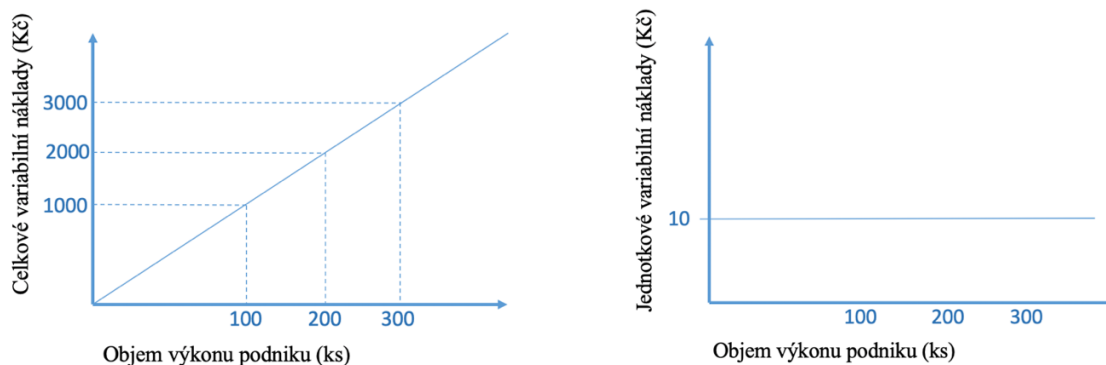
2.2.4 Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů

Tento druh členění je brán jako jeden z nejdůležitějších nástrojů řízení nákladů. Poznání toho, jak budou náklady reagovat na změnu v objemu výkonů, se stává jedním ze základních nástrojů pro tvorbu manažerského rozhodování. Objem výkonu může být měřen celou řadou ukazatelů (počet prodaných a vyrobených kusů atd.). Je nezbytné umět odhadnout náklady a příjmy při různých úrovních objemu výkonu. Při této příležitosti se rozlišují 3 základní kategorie nákladů [6]:

- Variabilní náklady
- Fixní náklady
- Smíšené náklady

2.2.4.1 Variabilní náklady (variable costs)

Jsou to náklady, jejichž výše se při změně objemu výkonu změní. Nejdůležitější složkou variabilních nákladů jsou proporcionální náklady (tyto náklady se mění přímo úměrně s úrovní aktivity). Celkové tyto náklady mají lineární charakter, přičemž jednotkové variabilní náklady mají konstantní charakter. Pokud náklady rostou rychleji, než objem produkce jedná se o **nadproporcionální variabilní náklady**. Na druhé straně náklady, které rostou pomaleji než objem produkce, označujeme jak **podproporcionální náklady**. [3]



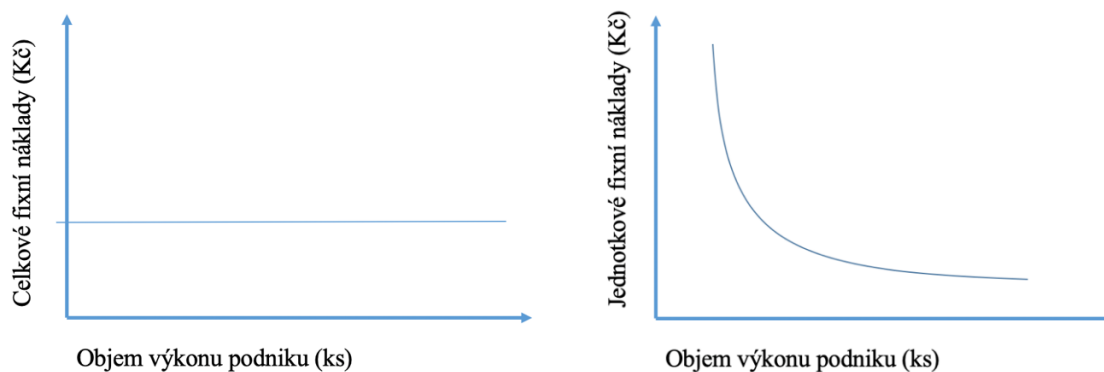
Obr. 4: Variabilní a fixní náklady [6]

2.2.4.2 Fixní náklady

Fixní náklady jsou takové náklady, které se se změnou objemu výroby nemění. Firma je musí vynakládat při každém (tedy i nulovém) objemu výroby. Fixní náklady zpravidla nelze měnit v krátkých časových obdobích. Mají schopnost uskutečnit za určitý časový interval (směnu, den) určitý objem výkonů. Tato schopnost se označuje jako kapacita a příslušné náklady se označují jako náklady kapacitní. Celkové fixní náklady charakterizujeme tím, že jsou do procesu vloženy jednorázově ještě před uskutečněním výkonu, tedy vznikají již v nulovém bodu výkonu. Fixní náklady se při zvyšujícím objemu výkonů ve své celkové výši nemění. Průměrné náklady tedy vykazují pokles, jelikož stejný rozsah fixních nákladů se rozkládá so většího objemu výkonů – efekt degrese fixních nákladů. [3]

Pokud postupně snižujeme náklady vlivem degrese fixních nákladů označujeme tento děj jako relativní úspora. Celkové fixní náklady jsou spojeny s daným potenciálním činitelem a jeho kapacitou. V tomto případě můžeme fixní náklady rozdělit do dvou složek: [3]

- využití fixní náklady – skutečné využití kapacity
- volné fixní náklady – nevyužitá kapacita



Obr. 5: Průměrné variabilní a fixní náklady [6]

2.2.4.3 Smíšené náklady

Rozlišování fixních a variabilních nákladů je však pouze teoretická záležitost, jelikož v každém reálném procesu se vždy jedná o spojení a kombinaci opakovaných potenciálních činitelů. Přesně v tomto případě obsahují celkové náklady neoddelitelně fixní složku, vyvolanou fixními náklady, a proměnlivou složku, způsobenou variabilními náklady. Toto spojení označujeme jako smíšené náklady. Příkladem mohou být náklady na údržbu, které se skládají z plánované údržby, která je prováděna bez ohledu na úroveň aktivity, a variabilní složky, která je přímo závislá na úrovni aktivity. Dalším příkladem smíšených nákladů jsou výplaty obchodních zástupců, kterým je vyplácen pevný (fixní) plat, a navíc variabilní provize z prodeje. [3]

3 Nákladové kalkulace

Jak již bylo výše zmíněno kalkulace definujeme jako propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, službu, činnost, operaci nebo jinak neutrálně vyjádřenou jednotku výkonu firmy, tedy kalkulační jednici či nákladový objekt. Nákladová kalkulace je pro toto použití základním nástrojem. Tradiční manažerské účetnictví nabízí velké množství kalkulačních metod a jejich variant a tyto metody využívají různé způsoby alokace režijních nákladů. [6]

Volba kalkulační metody především vychází z charakteru organizace a způsobu praktického využití této kalkulace. Volbu kalkulace ovlivňuje velký způsob faktorů jako. Nejdůležitější na volbě kalkulační metody je to, že čím přesnější a detailnější kalkulační metodu vybereme, tím vyšší budou náklady na zjištění vstupních dat. [6]

3.1 Nákladová alokace

Přiřazování nákladů je označováno jako nákladová alokace. Přímé náklady (direct costs) lze přiřadit přímo, jelikož mezi nákladovou položkou a objemem alokace existuje přímá vazba například materiálové náklady. Pro toto přiřazení používáme jednoduché přímé přiřazení. Zcela opačná situace nastane u nákladů, které přiřadit přímo nelze, jelikož jsou vynakládány společně pro více nákladových objektů. Tyto náklady označujeme jako nepřímé náklady (overhead costs). Pro tyto nepřímé náklady se využívá pojem nákladová alokace.

Při alokaci využíváme určitou zprostředkující veličinu, která se nazývá rozvrhová základna. Rozvrhová základna je využívána především u tradičních nákladových systémů. U moderních procesů (ABC) je tato jednotka označována jako vztahová veličina. [6]

Volba správné rozvrhové základny je pro podnik velice důležitá, jelikož přímo na základně závisí přesnost, s jakou je pak kalkulace schopna vyčíslit náklady na určitý výkon.

Skupina nákladů	Rozvrhová základna
Rež. Náklady montáž	Přímé mzdy
Rež. Náklady nákup	Přímý materiál
Rež. Náklady obchod	Přímé náklady

Tab. č. 2: Příklady rozvrhové základny [6]

Při nákladové alokaci je cílem vždy přiřadit objektu ty náklady, které daný objekt vyvolal. Tohoto cíle docílíme zvolením takové rozvrhové základny, která je skutečným měřítkem vzniku těchto nákladů.

Alokační fáze

- a) přiřazení přímých nákladů objektu alokace, který vyvolal jejich vznik
- b) vyjádření vztahu mezi dílčími objekty alokace a objektem, který vyvolal jejich vznik
- c) vyjádření podílu nepřímých nákladů připadajících na druh vyráběného nebo prováděného výkonu

Mezi alokační principy řadíme princip únosnosti nákladů (především u tvorby cen, a princip průměrování.

3.2 Kalkulační metody

Nepřímé náklady jsou vynakládány v souvislosti s vytvořením různých druhů výkonů, jedná se tedy o společné náklady. Pro přiřazování nepřímých nákladů můžeme využít několik metod kalkulace.

- Kalkulace dělením
 - Prostá
 - S poměrovými čísly
- Kalkulace přirážková
- Kalkulace pomocí HNS
- Metoda vícestupňového příspěvku na úhradu
- Kalkulace metodou ABC (activity based costing)

3.2.1 Metoda kalkulace prostým dělením

Tato kalkulace je nejjednodušší metodou. Je využívána především v podnicích se stejnorodou hromadnou výrobou. Postup této kalkulace je stejný jako u přiřazování přímých nákladů na jednotku výkonu (dělení celkových nákladů kalkulovaným množstvím výkonů). Jako kalkulační vzorec se většinou využívá členění nákladů, které používá daná společnost. Kalkulační členění umožňuje stanovit odpovědnost za spotřebu nákladů. Proto je nutné rozlišit účel nákladů.

$$CN = N_j + \frac{N_r}{q}$$

CN – celkové náklady na jednotku výkonu

N_j – jednicové náklady na jednotku výkonu

N_r – celkové náklady režijní

q – počet jednotek výkonů

3.2.2 Kalkulace dělením s poměrovými čísly

Hlavní rozdíl oproti prosté kalkulaci dělením je, že náklady jsou postupně přiřítány po jednotlivých podnikových útvarech.

$$e_A = 1; e_B = \frac{x_B}{x_A}; e_C = \frac{x_C}{x_A}$$

A, B, C – výrobky → výrobek A bude představitelem

x_A, x_B, x_C – společné charakteristické veličiny (hmotnost, počet stran)

e_A, e_B, e_C – ekvivalenční čísla výrobků

3.2.3 Přirážková kalkulace

Jedná se o absorpční kalkulační metodu, kde náklady, nelze snadno přiřadit ke kalkulační jednotce. V tomto případě je nutné zvolit vhodnou rozvrhovou základnu. Pro volbu vhodné rozvrhové základny existují dvě základní kritéria:

- rozvrhová základna musí být dostatečně velká, aby přirážka byla relativně malá
- rozvrhová základna by se měla chovat stejně jako rozvrhované nepřímé náklady

Mezi slabé stránky přirážkové kalkulace patří:

- nerozlišuje variabilní a fixní náklady
- nerespektuje míru využití kapacity
- nezahrnuje výnosy, nepřináší informaci o přínosu produktu

Při stanovení rozvrhové základny máme k dispozici dvě možnosti. První možností je stanovení základny v peněžní formě a tím vypočtení režijní přírážky v procentech, nebo koeficient režie, vyjádřený poměrovým číslem na základě vztahu [6]:

$$PP = \frac{NRN}{RZ} * 100\%$$

PP – procento přírážky režijních nákladů

NRN – nepřímé režijní náklady

RZ – rozvrhová základna v Kč

Druhou možností je volba naturální rozvrhové základny, kde je využívána sazba režijní přírážky, která není vyjádřena v procentech, ale v peněžních jednotkách [6]:

$$RS = \frac{NRN}{RZ_{nj}} * 100\% [Kč/nj]$$

RS – sazba režijních nákladů

NRN – nepřímé režijní náklady

RZ_{nj} - rozvrhová základna v naturálních jednotkách

3.2.4 Metoda hodinové nákladové sazby (M-HNS)

Tato metoda je v této době nejpreferovanější metodou pro kalkulaci. Ovšem jen v situaci, kde jsou splněny požadavky na zajištění vstupních dat. Pro využívání tohoto typu kalkulací je nutné:

- existence hodinové nákladové sazby
- možnost určení času spotřeby

$$HNS = \frac{NN [Kč]}{KAP [hod, Nh]}$$

Hodinová nákladová sazba je tedy vyjádřena podílem nepřímých (režijních) nákladů a kapacity pro danou entitu za dané období.

3.2.5 Metoda vícestupňového příspěvku na úhradu

Tato metoda je často označovaná také jako variabilní kalkulace. Tato metoda vyžaduje:

- členění nákladů na přímé, nepřímé, fixní a variabilní
- začlenit společné podnikové náklady
- začlenit výši zisku/produkt

Základní schéma **1stupňovou** variantou příspěvku na úhradu

+ Výnosy (tržby)

- Přímé variabilní náklady

= příspěvek na úhradu 1

V praxi jsou však více užívány **víceúrovňové** varianty s mnoha příspěvků na úhradu

+ Výnosy (tržby)

- Přímé variabilní náklady

= Příspěvek na úhradu 1

- Věrohodně přiřaditelné náklady (pomocí metody HNS)

= Příspěvek na úhradu 2

- Přímé fixní náklady výkonu

= příspěvek na úhradu 3

Příspěvek na úhradu 3 je hodnota, která by měla přispět na úhradu společných nákladů podniku a ke tvorbě podnikového zisku.

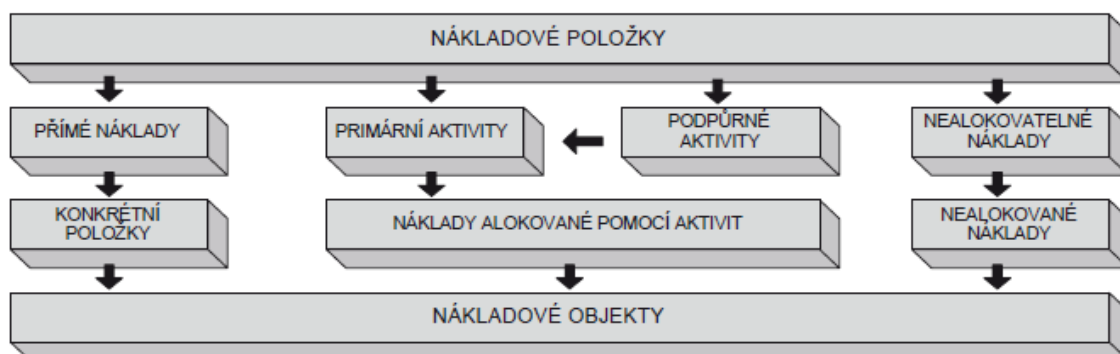
3.2.6 Kalkulace metodou ABC (aktivity based costing)

Metoda ABC je založena na kalkulaci přiřazováním nákladů podle aktivit. Tato analýza je obecný nástroj, který je možno využívat v různých oblastech řízení podniku. Pomocí této metody lze zkoumat otázky týkající se nákladových druhů, střediskových nákladů a kalkulovaných nákladů.

Podstatou metody ABC je porovnání množství jednotek s jejich hodnotami. Smyslem kalkulace dle dílčích aktivit je alokování režijních nákladů jednotlivým prováděným aktivitám, přes které jsou přiřazovány jednotlivým nákladovým objektům. [6]

Postup:

- 1) Vynaložený ekonomický zdroj (nepřímý náklad) přiřazen k jednotlivým definovaným aktivitám. Přiřazení se provádí na základě **vztahové veličiny nákladů**, která vymezuje způsob přepočtu nákladů z účetní evidence na jednotlivé aktivity.
- 2) Zjištění celkových nákladů na jednotlivé aktivity, vymezení **vztahové veličiny aktivity** (nákladový nositel), stanovení nákladů na jednotku aktivity.
- 3) Určení nákladů na předmět alokace (**nákladový objekt**), na základě nákladů na jednotku aktivity a objemu těchto jednotek, které jsou objekty alokace vyvolány a spotřebovány



Obr. 6: Struktura nákladů v kalkulaci ABC [6]

3.3 Kalkulace v zakázkové a hromadné výrobě

Rozlišení mezi hromadnou a zakázkovou kalkulací je to, jakým způsobem se tvorba výkonů realizuje. Pro manažery je nutné pochopit, způsob, jakým jsou výrobky a služby kalkulovány.

3.3.1 Kalkulace nákladů v hromadné výrobě

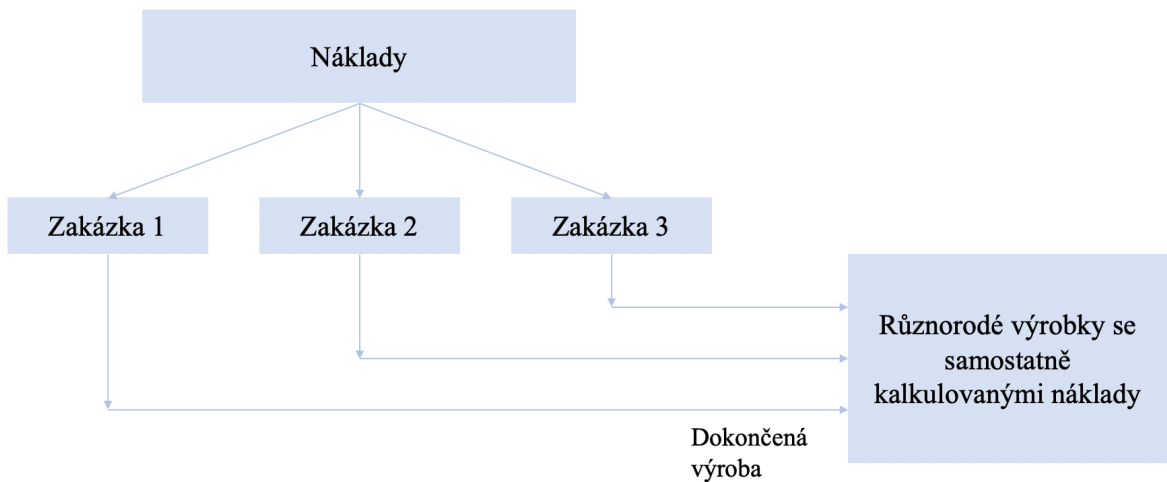
Kalkulace v hromadné výrobě se využívá tam, kde se produkuje vysoký počet identických výrobků v dlouhém období (papír, pečivo, alkohol). Základní vztah pro kalkulaci nákladů na výkon je takový, že jednotlivé produkty jsou od sebe navzájem nerozeznatelné. Každý produkt je zatížen stejnou výší průměrných nákladů.

Při kalkulaci nákladů v hromadné výrobě jsou používány nejčastěji tyto kalkulace: [6]

- **kalkulace dělením** – kvantifikuje náklady na jednotku výkonu jako prostý podíl celkových nákladů organizace a počtu jednotek výkonu
- **kalkulace dělením s ekvivalenčními čísly** – stejnorodé výkony v podniku, které však nejsou homogenní, ale liší se pouze v určité měřitelné veličině (hmotnost, délka)
- **fázová a postupná kalkulace** – výrobky od počáteční až po konečnou fázi
- **kalkulace sdružených výkonů** – výroba jednoho výrobku nemůže být oddělena od výroby dalších výrobků (zpracování ropy, zemědělská výroba)
 - rozčítací kalkulace
 - odčítací kalkulace
- **dynamická kalkulace** – zohledňuje objem výroby ve vztahu k fixním nákladům

3.3.2 Kalkulace nákladů v zakázkové výrobě

Nejčastěji používaná kalkulace v zakázkové výrobě je kalkulace přírážková (absorption costing). Kalkulace v zakázkové výrobě funguje tak, že náklady jsou nejdříve alokovány specifické zakázce a následně jsou tyto náklady děleny počtem jednotek v rámci zakázky. Kalkulace v zakázkové výrobě se také hojně využívá v sektoru služeb (zdravotnictví, právnictví, účetnictví, film, reklamní agentury, opravy atd.). V rámci tohoto typu kalkulace jsou jednotlivé výrobky kalkulovány jednotlivě.



Obr. 7: Dělení nákladů na zakázkovou výrobu [6]

- kalkulace přímých materiálových nákladů
- kalkulace přímých mzdových nákladů
- přiraditelné režijní náklady
- volba rozvrhové základny

Přirážková kalkulace

- stanovení rozvrhové základny
- výpočet režijní přírážky a sazby přírážková kalkulace v sektoru služeb
- nejvýznamnější omezení přírážkové kalkulace

3.4. Plánování nákladů

Plánování se používá především jako nástroj prosazování podnikových politik nebo jinak vymezených strategických cílů a koncepcí přijatých podnikem v základních oblastech činnosti. Plánování může být někdy omezeno jen na věcné vymezení úkolů (kvantitativní ukazatelé). [3]

Každá společnost má stanovené cíle své hospodářské politiky, tyto jednotlivé cíle jsou dále rozpracovány do plánů podniku (plán výroby, investiční plán, finanční plán atd.) a tyto plány jsou dále konkretizovány do rozpočtů. [5]

Vnitropodnikové plánování

Vnitropodnikové plánování je rozděleno na dvě skupiny:

- a) plánování hmotných a energetických toků – operativní plánování výroby
- b) plánování finančních aspektů hmotných a energetických toků – plánování nákladů a rozpočetnictví

Operativní plán výroby

Operativní plán výroby vychází z celkového plánu společnosti. Tento plán hned navazuje na podnikový plán, který obsahuje celkové údaje o výrobě. Cílem operativního plánu je popsat podrobněji tyto údaje o výrobě.

Mezi typové soustavy operativního plánování patří:

- zakázkové plánování (kusová výroba)
- skladové plánování
- souborové plánování (podobnost technologického postupu)
- předstihové plánování (sériová výroba)
- dávkové plánování (pravidelné série výrobků) atd.

Individuální stanovení nákladových položek

V této metodě je třeba stanovit jednotlivé nákladové položky jako jsou: potřeba materiálu (přímý a nepřímý materiál), služby, osobní náklady, odpisy, další provozní náklady a finanční náklady.

4 Rozpočetnictví

Rozpočet je významný nástroj řízení. Na rozdíl od předběžné kalkulace, která je zaměřena na náklady jednotlivých výkonů, se do rozpočtu promítají náklady a výnosy organizačních celků. Rozpočty podniku se zaměřují nejen na tokové veličiny (budoucí náklady, výnosy, příjmy a výdaje – tj. **rozpočtová výsledovka, rozpočet peněžních toků**), ale také na stavové veličiny (aktiva, pasiva – tj. **rozpočtová rozvaha**). Zaměření rozpočtu závisí na tom, zda se jedná o rozpočet podniku nebo o rozpočet vnitropodnikového útvaru. [7]

V rozpočetnictví rozlišujeme dvě hlediska, která mají vliv na strukturu a rozsah celého rozpočtu. Prvním hlediskem je hledisko časové, podle kterého rozlišujeme rozpočty **krátkodobé** a **dlouhodobé**, druhým hlediskem je hledisko organizačních celků, za které se rozpočty sestavují. V tomto případě jde o rozpočty vnitropodnikových útvarů a rozpočet podniku. [7]

Rozpočty režijních nákladů je možné také sestavit buď jako rozpočet pevný nebo rozpočet pružný.

Pevný rozpočet (fixní rozpočet) je vhodný pro útvary, kde nedochází k výkyvům zaměstnanosti či kapacity, avšak i pro útvary kde je velmi obtížné měření výkonů. Pro výrobu je využití těchto rozpočtů nevhodné, jelikož se nejedná o plynulé procesy.

Pružný rozpočet (flexibilní) je mnohem účinnějším nástrojem řízení režijních nákladů pro výrobní společnosti. Tyto rozpočty jsou zpracovávány pro různou úroveň výkonů útvaru. Základem pružného rozpočtu je rozlišení fixních a variabilních režijních položek. Objem výkonů je možné vyjádřit počtem výrobků nebo pomocí kalkulační jednice, počtem normohodin nebo jinými aktivitami.

4.1 Roční plánování

Roční plán podniku je soustava (systém) – dvou skupin plánů: věcných a finančních.

Struktura věcných plánů:

- plán prodeje
- plán výroby
- plán nákupu
- personální plán
- plán oprav a údržby
- plán investic

Struktura finančních plánů:

- rozvaha
- výkaz zisků a ztrát (Výsledovka)
- výkaz toku hotovosti (Cash-Flow)
- plán výdajů a příjmů
- finanční propočty investičních propočtů

Roční plán sumarizuje veškeré hlavní úkoly, které jsou ve společnosti stanoveny pro roční období, pro které je plán sestavován. V ročním plánu se projevují integrační vazby, jelikož všechny části plánu jsou propojeny. Roční plán je takzvaným mezičlánkem mezi strategickým a víceletým plánem a také s plánem vnitropodnikovým a operativním. Rozlišujeme tři hlediska ročního plánu:

- Časové – strategický/operativní plán
- Věcně finanční – Věcný/finanční plán
- Agregační – Celkový plán/ plán produktů, procesů, činností, útvarů

5 ANALYTICKÁ ČÁST

5.1 Popis společnosti

Omega Optix se zabývá výrobou a distribucí kompletního sortimentu brýlových čoček a souvisejících doplňků, které dodává konečnému uživateli prostřednictvím řetězců a prodejen očních optik v Čechách, na Slovensku a v dalších zemích Evropy a blízkého východu.

V roce 1997 získala společnost výhradní zastoupení pro značkové brýlové čočky NIKON, a to jak pro český, tak i slovenský trh. V roce 2008 na českém trhu dosáhla společnost prodeje 10 miliónů kusů brýlových čoček.

V současné době společnost ovládá více než 30 % českého optického trhu. Omega Optix má vedoucí postavení na českém trhu, co se týká počtu dodaných kusů brýlových čoček. Společnost má v této době přibližně 176 zaměstnanců. [15]

Už od doby založení společnost stále sídlí na stejné adrese. Z důvodu neustále se navyšující požadavků na kapacitu výroby byly prostory firmy postupem času zvětšovány, renovovány a modernizovány. Poslední rekonstrukce a tím i podstatné navýšení výrobní kapacity bylo dokončeno v srpnu roku 2017.

Je důležité zmínit, že Omega Optix je tzv. “zelenou firmou“ tedy společností, která dbá o životní prostředí. V roce 2017 společnost testovala a zaváděla nové výrobní technologie s nižšími dopady na životní prostředí ve spolupráci s firmou Satisloh AG.

Významné inovace a neustálý vývoj se dostává i povrchovým úpravám, které jsou nezbytnou součástí brýlových čoček. V roce 2012 společnost zavedla antireflexní úpravu bez zbytkového odlesku. O dva roky později přináší povrchové úpravy, které pomáhají ochraňovat zrak před škodlivým UV zářením a modrým světlem, které je charakteristické pro dnešní moderní dobu používání digitálních zařízení, smartphonů, tabletů a dalších elektronických přístrojů vyzařujících tento typ světla.

Omega je certifikovaná společnost dle ISO 9001:2001, podléhá pravidelnému dozorovému auditu a každé dva roky auditu recertifikačnímu.

“Tato norma stanoví jednoduchou zásadu, kdy vedení firmy stanoví své cíle a plány v oblasti kvality své produkce a tyto jsou postupně pomocí nastavených procesů realizovány, přičemž účinnost těchto procesů je měřena a monitorována, aby společnost mohla přijmout účinná opatření na změnu. Norma se zabývá principy řízení dokumentace, lidských zdrojů, infrastruktury, zavádí procesy komunikace se zákazníky, hodnocení dodavatelů, měření výkonnosti a také interní audity na účelem získání zpětné vazby.“¹

Divize přístrojů společnosti Omega Optix dodává a zajišťuje servis jak pro oční optiky, tak pro oční lékaře. Je výhradním distributorem brousíčních automatů BRIOT a mimo jiné nabízí velké portfolio oftalmologických přístrojů značky TOMEY.

Společnost Omega Optix dále distribuuje brýlové obruby své vlastní značky.

Společnost Omega Optix má také svoji dceřinou společnost na Slovensku se sídlem v Banské Bystrici. Jedná o velmi úspěšnou společnost, jejíž průměrná výše ročních tržeb přesahuje 2 000 tis. EUR.

¹ ISO.CZ [online]. Správa certifikovaných společností [cit. 2016-07-16]. Dostupné z: <http://www.iso.cz/iso-9001>

5.2 Vývoj společnosti

Společnost Omega Optix byla založena roce 1993. Neprodleně po jejím založení byla zahájena distribuční činnost v oboru brýlových čoček. Společnost začala jako čistě obchodní (nákup a prodej). Zakladatelem a zároveň jednatelem byl David Stein, narozen v JARU, avšak jeho občanství bylo kanadské. Při vzniku společnosti byla v té době na českém trhu pouze jediná domácí konkurence, a to Dioptra Turnov. [15]

V roce 1994 společnost uvedla na trh minerální čočky s antireflexní úpravou. Od tohoto momentu společnost každý rok rozšiřuje sortiment vyráběného a dodávaného zboží.

1996 se zahájila obchodní aktivita i na Slovensku, v roce 1998 podepsání výhradních práv na brýlové čočky s firmou NIKON, pro ČR I SR.

1998 uvedení polykarbonátových čoček NIKON na trh.

1999 zahájení laboratorní výroby brýlových čoček v Brandýse nad Labem, včetně technologie tvrzení a antireflex.

V roce 2000 společnost nechala instalovat zařízení pro dálkové snímání obrub u zákazníků tzv. TRACER Systém Briot včetně elektronického přenosu dat od zákazníka do laboratoře Omega Optix k zajištění zábrusu čoček do brýlových obrub.

Rok 2002 byl velmi významným díky podepsání smlouvy o výhradním zastoupení francouzské firmy Briot SA pro ČR i SR a zároveň změna právní formy na s.r.o.

2003 byla Omega Optix certifikována dle normy 9001:2001 auditorskou firmou BVQI, která je součástí mezinárodní skupiny Bureau Veritas Certification a působí ve více než 100 zemích a je lídrem celosvětového certifikačního trhu.

2004 rozšíření výrobních, logistických a administrativních prostor v Brandýse nad Labem, pořízení výrobního zařízení včetně dalšího zařízení na povrchovou úpravu čoček, které zvýšilo kapacitu a umožnilo větší flexibilitu výroby. [15]

V dalších letech se poměrně značně zvyšovala výrobní kapacita, což vedlo k nárůstu prodeje na domácím i zahraničním trhu. Bylo pořízeno nové výrobní zařízení a proběhla automatizace dalších procesů

V roce 2008 došlo ke změně organizační struktury na základě vstupu nového společníka Essilor International, který se tímto stal 80 % vlastníkem společnosti Omega Optix. Zbývajících 20 % základního kapitálu zůstává ve vlastnictví společnosti Dolphinero Limited (majitelova druhá firma). [15]

V roce 2010 byla instalována nová free-form výrobní linka. Na trh byl uveden nový typ progresivní čočky Exact DS jako první produkt vyráběný touto technologií. Technologie Free-form umožňuje vyrábět čočky v naprosto unikátní kvalitě. Tím nabízí zákazníkům a pacientům s očními vadami komfort nesrovnatelný s dosavadními technologiemi. Omega Optix je jedna ze dvou společností vlastnící a používající tuto technologii přímo na území ČR. Výrobky Omegy Optix se tak mohou jako jedny z mála pyšnit označením „Made in Czech Republic“. [15]

Hned dalším rokem společnost uvádí na trh další nový produkt v oblasti progresivních čoček vyráběných free-form technologií, a sice Exact DS Individual – jedná se o progresivní čočky šité přímo na míru každého nositele. Další novinkou byla samozabarvovací čočka Xtractive Transitions vhodná zejména pro řidiče a tzv. kancelářské čočky z rodiny Exact DS vyráběné technologií free-form. [15]

Roku 2011 došlo k velkým změnám, a to zejména ve vlastnictví, kdy se stává společnost Essilor International 100 % vlastníkem společnosti Omega Optix.

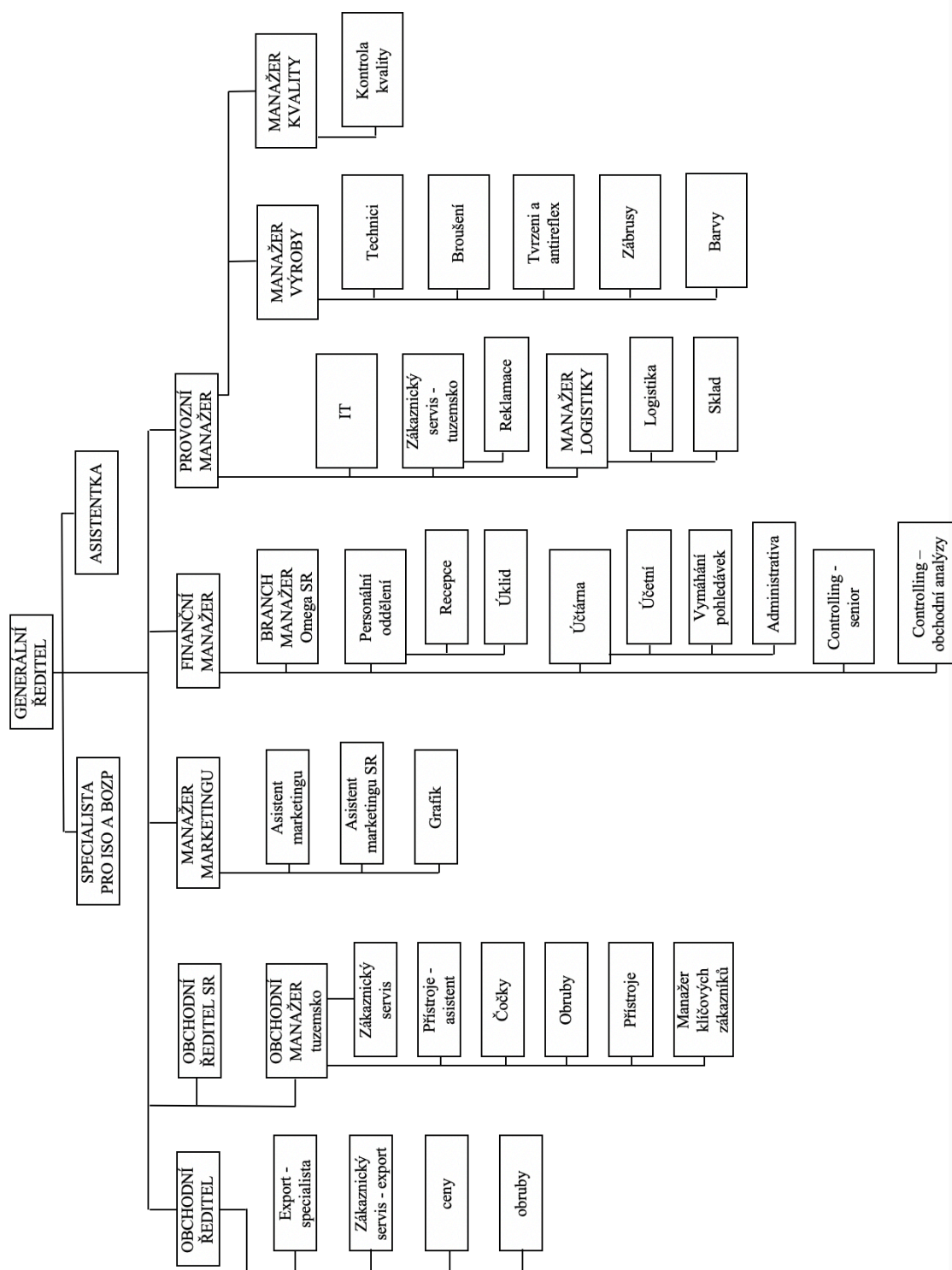
2012 společnost pořídila nové investice v celkové výši 39 430 tis. CZK a z této celkové částky byla většina, tedy 36 574tis. CZK použita na obnovu výrobních zařízení a rozšíření výrobních kapacit z důvodu nárůstu prodeje. Také byl na trh uveden další nový produkt, a to brýlové čočky Transitions Vantage. Jedná se to samozabarvovací brýlové čočky s proměnlivou polarizací. Byla rozšířena i nabídka povrchových úprav, a to o novinku označovanou jako Aqua – bezbarvý antireflex. V tomto roce byla poprvé představena vlastní kolekce brýlových obrub by Omega Optix. [15]

V roce 2014 společnost představila katalogové aplikace produktu pro IOS a Android operační systémy (katalogové aplikace pro tablety). S tímto produktem společnost uspěla na odborném veletrhu OPTA a získala ocenění Top Opta 2014. [15]

Výsledky hospodaření za rok 2019 nejsou veřejně přístupny, ale za rok 2018 společnost dosáhla obratu cca 500mil Kč a vygenerovala zisk před zdaněním 19mil. [15]

Dodavateli jsou pouze společnosti patřící do skupiny Essilor Group. Mezi dodavatele společnosti patří BBGR, LTL S.p.A., Essilor Austria GmbH a GKB OPTIC TECHNOLOGIES PVT. Jedná se o dodavatele polotovarů pro výrobu brýlových čoček i čoček kompletně zpracovaných určených k přímému prodeji.

5.2.1 Organizační struktura



Obr. 8: Organizační struktura, vlastní tvorba [15]

5.3 Výrobní program

Hlavním výrobním programem je výroba brýlových čoček. Kromě minerálních čoček, jejichž výroba byl v Česku zrušena asi před pěti lety, společnost vyrábí čočky z materiálu CR39 (optický plast), MR8 (polymer určený pro vyšší index lomu), Trivex a polykarbonát. Společnost nabízí službu zábrusu čoček přímo do brýlové obruby zákazníka jak lokálně, tak i na základě vzdáleného přenosu dat.

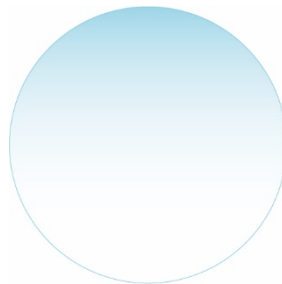
Brýlové čočky

V této době, kdy je, technologický pokrok velmi rychlý existují brýlové čočky, které jsou lehké, tenké, méně nápadné a však ne na úkor zrakového komfortu. Společnost Omega Optix se vyznačuje nejširší nabídkou brýlových čoček a českém trhu.

5.3.1 Typy čoček [17]

Základní dělení čoček je na jednoohniskové a víceohniskové, dále na čiré a samozabarvovací.

I. Jednoohniskové:



Obr. 9: Jednoohnisková čočka [17]

- Jednoohniskové čočky – čočky určené ke korekci zraku na jednu vzdálenost (krátkozrakost a dalekozrakost)
Pro dalekozraké oko jsou čočky spojné (plusové) a pro oko krátkozraké jsou čočky rozptylné (minusové)

Jednoohniskové čočky (SV – single vision) jsou stále nejvíce požívané brýlové čočky, vzhledem ke zvyku nošení uživatelů. Tento typ čoček je také stále cenově nejpříjemnější variantou, a však na úkor vlastnění většího počtu brýlí (na blízko, na dálku, na střední vzdálenost...). Jednoohniskové čočky jsou také používány v tzv. polovičních brýlích. Název poloviční vychází ze způsobu jejich použití – nošení na špičce nosu, kdy uživatelé nebrání v pohledu do dálky.

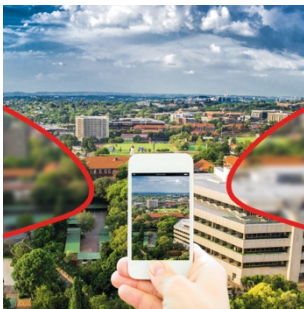
II. Víceohniskové:



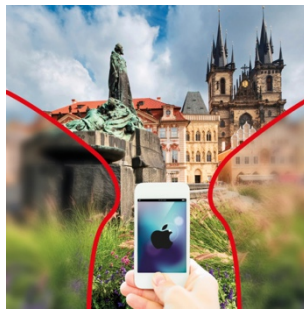
Obr. 10: Víceohniskové čočky [17]

- Relaxační čočky – čočky určené pro nositele, kteří tráví většinu času pohledem na blízko. Tyto čočky mají ve spodní části zvýšené dioptrie z důvodu snížení námahy pro oko.
- Degresivní čočky – neboli kancelářské brýlové čočky, určené na střední a krátkou vzdálenost (do 4 metrů). Jsou tedy vhodné především pro kancelářskou práci a práci s počítačem.
 - EactDS Office
 - ProOfficeDS
- Bifokální čočky – čočky, které jsou určeny na pohled do dálky i na blízko v dolní části čočky. Tento druh čočky je viditelně rozdělen a nepůsobí příliš elegantně. Jedná se o zastaralé řešení

- Progresivní čočky – mají nekonečné množství ohnisek, čočky umožňují komfortní vidění na všechny vzdálenosti – do dálky, na střední vzdálenost a do blízka. Tyto čočky již nemají viditelný přechod mezi zónami pohledu, tudíž jsou velmi estetické. Jedná se o nejmodernější řešení pro všechny potřeby vidění.
 - AdaptDS
 - ExactDS Digi UV
 - ExactDS Hard
 - ProOmegaDS a další.



Obr. 10.1: AdaptDS [17]



Obr.10.2: ProOmegaDS [17]



Obr. 10.3: ExactDS Hard [17]

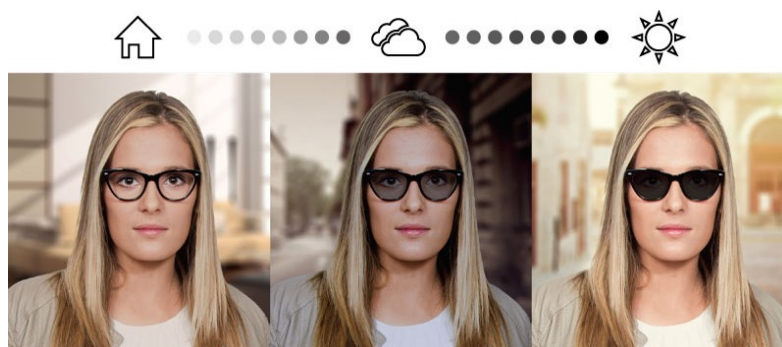
- Čočky pro řidiče – Jedná se o čočky, které brání unavě oka při řízení. Snižují oslnění a zajišťují ostrý obraz.
 - ExactDS Naviga
 - EyeDrive
 - EyeDrive PAL PRO a další.



Obr. 11: ExactDS Naviga

III. Barevné a samozabarvovací:

- Samozabarvovací čočky – tyto čočky mění intenzitu zabarvení na základě UV záření a to až do 85%. Vždy však propouštějí ideální množství světla potřebné pro kvalitní vidění. Je možné je získat v hnědé, šedé a zelené variantě. V nabídce jsou i typy čoček, které se nezbarvují na základě intenzity UV ale na základě intenzity světla.
 - Čočky UltraChromic (hnědá a šedá)



Obr. 12: Samozabarvovací čočky

- Sluneční čočky – slouží k ochraně zraku před slunečním světlem.
 - Polarizační čočky – obsahují 100 % UV filtr a jsou ideální pro řízení a všechny venkovní aktivity. (plast, polykarbonát, Trivex). Zajišťují optimální vidění, zvyšují kontrast barev, eliminují oslňující odlesky a zdokonalují ostrost vidění.

5.3.2 Úprava čoček [7]

- Tvrzení čoček
 - Základní úprava
 - Tvrzení plastové čočky (HC) zlepšuje vlastnosti čoček před poškozením (poškrábáním)
 - Tvrzení minerální čočky chrání oko při rozbití čočky (před poraněním ostrými střepy) avšak na tvrzenou čočku nelze nanést antireflex.
- Antireflexní úpravy – brání odrazu světla od čočky, díky tomu skrz čočku projde více světla. Základním významem antireflexní úpravy je snížení únavy oka.
 - VIOLET – základ
 - SAFÍR/OASIS – čočky odpuzují kapky vody a dají se lépe čistit
 - SATIN – antistatické vlastnosti, snižuje přilnavost špíny, prachu a bakterií
 - AQUA – propouští více světla jak SATIN
 - OMEGA MAX UV – prémiová povrchová úprava (antireflexní ochrana, dlouhotrvající čírost, kontrola UV a ochrana proti poškrábání)
 - XBlueUV – kontrola modrého světla a UV ochrany

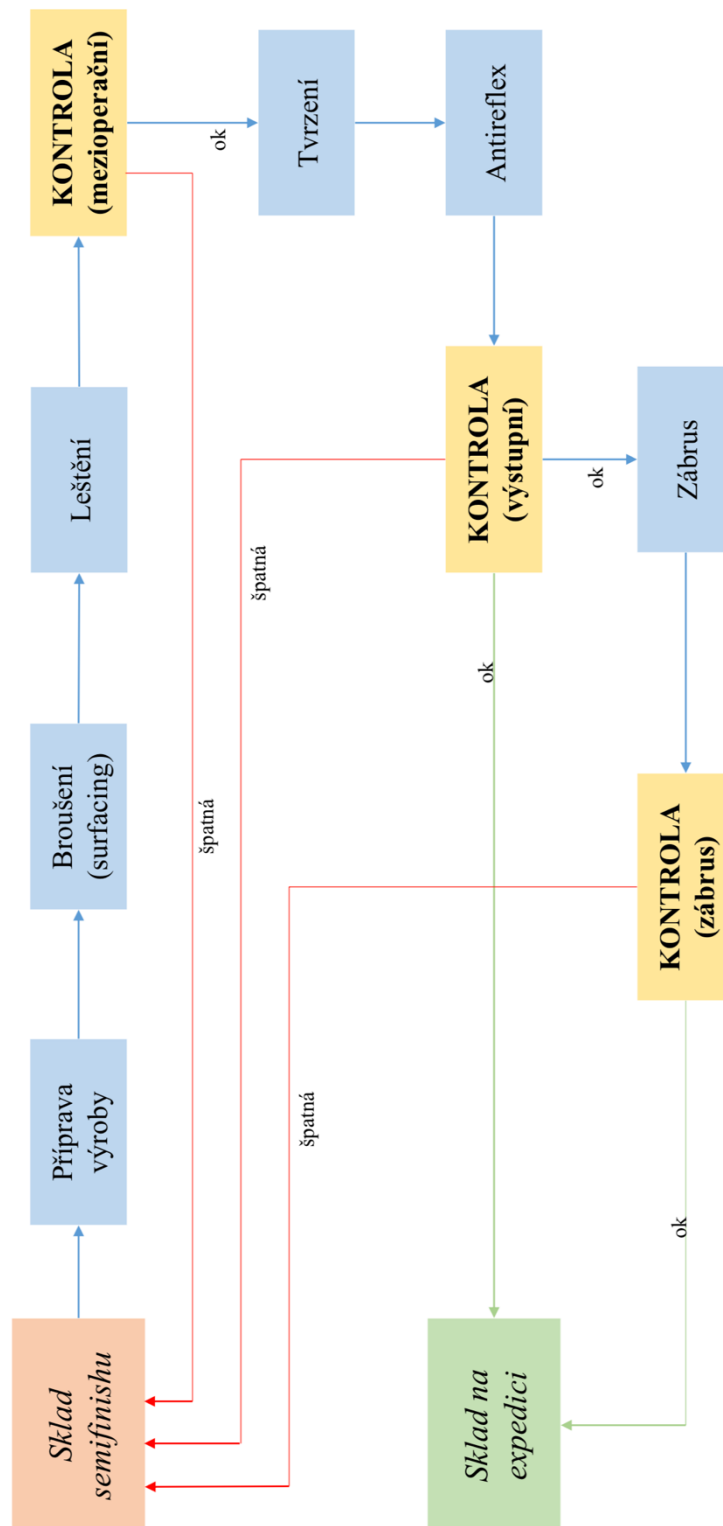
Antireflexní vrstva – slouží k zajištění prostupnosti světla skrz brýlovou čočku do oka. Např. devíti vrstvý antireflex zabezpečuje až 99,3% prostupnosti světla. Součástí nejkvalitnějších antireflexních vrstev je i protiprachová ochrana a ochrana proti zamlžení.
- Zrcadlová úprava – nanáší se na přední stranu plastových čoček a na zadní straně je nanesen antireflex. Hlavní výhodou této povrchové úpravy je zamezení pohledu do očí. (Tato úprava je vhodná především pro barevné čočky)
- UV filtr – poskytuje 100 % ochranu zraku před UVA a UVB zářením.

- Barevné úpravy
 - Plastové čočky se barví ručně v barvicích lázních. Je k dispozici široká škála barev
 - Barvy Blue Barrier jsou speciální terapeutické barvy a poskytují maximální ochranu proti modré složce světla.

- Speciální úpravy – například zábrus čoček do sportovních obrub
 - Čočky s nízkým indexem lomu (1,5) jsou vyráběny z materiálu – optický plast, označovaný zkratkou CR39. Dále čočky s indexem lomu 1,53 – Trivex.
 - Čočky se středním indexem lomu (1,56 a 1,6) – optický plast, označován zkratkou MR8.
 - Existuje také materiál s indexem lomu 1.59 – vyráběný z polykarbonátu.
 - Čočky s vysokým indexem lomu (1,67).
 - V současné době nejvyšší index určený pro korekci vysokých dioptrických hodnot index 1,74.

Každá čočka prochází několika fázemi: Základní činnosti – broušení, leštění. Dalším zušlechtěním je tvrzení, pomocí speciálního laku zajišťuje vysokou otěruvzdornost a ochranu proti poškrábání. Poté následuje, popřípadě barvení. Poslední fází výroby je nanesení povrchové vrstvy tzv. antireflexu. Antireflex není jen estetickou záležitostí ale především zdravotní.

5.4 Výrobní proces



Obr. 13: Schéma výrobního procesu [vlastní tvorba]

5.4.1 Popis výrobního procesu

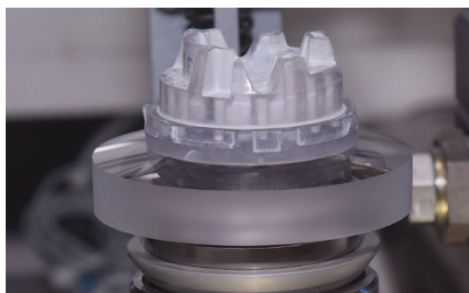
Celý výrobní proces je ve společnosti řízen počítači, v některých částech se jedná o plnou automatizaci včetně přesunu produktů pomocí dopravníků mezi pracovišti, ale lidská ruka je zde také potřeba. Společnost Omega Optix vyrábí zhruba 2500 čoček denně v třísměnném provozu. Pouze výrobní úsek zábrus a sklad je dvousměnný.

Před výrobou je důležité zmínit, že vše začíná u administrativy. Administrativní úsek výroby (LABADMIN) kontroluje na základě požadavků zákazníka, zda jsou k dispozici všechny potřebné údaje pro zaslání požadavku na výrobu brýlové čočky.

Na základě údajů od LABADMIN sklad připravuje vhodný polotovar a posílá jej pomocí dopravníku na úsek přípravy.

Celá výroba začíná v **přípravně**. V této fázi se jedná o fyzickou přípravu polotovarů k následnému zpracování. Přípravna si vytiskne výrobní list (viz příloha), následně list kontroluje s přiloženým polotovarem a vkládá do speciálně upravené krabičky na dopravník. Celou operaci je nutno nahlásit jako ukončenou a potvrdit na PC. Výrobní list je opatřen čárovým kódem neboli návodkou, co je všechno třeba s daným polotovarem provést. Dopravník dle čárového kódu určuje další putování krabičky. Úsek přípravná jede na třísměnný provoz a vždy ve dvou zaměstnancích (zaměstnanců celkem – 6).

Mezi přípravnou a broušením probíhá mezioperace a tím je první automatizovaný krok kdy je na čočku nanášena ochranná vrstva a na tu je pomocí woodova kovu připevněn unášec s přesností na jednu desetinu mm. Tento unášec slouží k následným procesům, kdy stroje mohou čočku upnout a manipulovat s ní.



Obr. 14: Unášec [18]

Broušení – Jedná se o první operaci zpracování čočky a zároveň se jedná o nejdramatičtější úsek celé výroby. Křivku čočky brousí diamantové nože ve stroji zvaném generátor (stroje značky SATIS LOH). V této fázi výroby vzniká největší množství odpadu. Jedná se o plně automatizovaný proces. Pracoviště broušení využívá tři stroje (free form stroje), funguje na třísměnný provoz a na jednu směnu zde připadají 4 zaměstnanci (celkem 12 zaměstnanců).



Obr. 15: Broušení před a po [18]

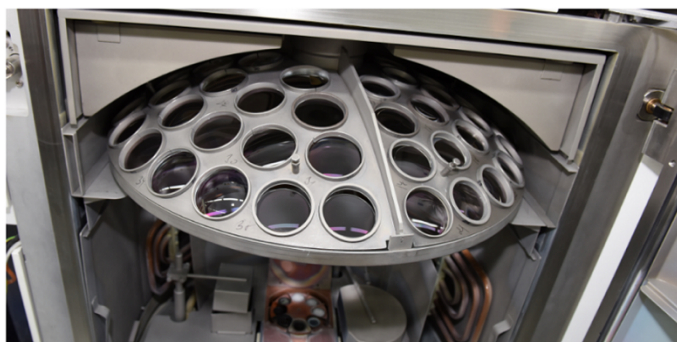
V další části dochází k **leštění** pomocí leštících hlav. Tímto pracovištěm vede dopravník, pojímá robota a také tři leštičky. V tomto úseku má společnost tři zaměstnance (celkem 9). Po fázi leštění se odstraňuje tzv. unášec, následuje důkladné umytí a čočky se vkládají zpět do krabičky. Mezi operací leštění a tvrzení dochází ke kontrole každého kusu, zde se kontroluje každá čočka s jejím výrobním listem.

Tvrzení je fáze, která následuje ihned po kontrole. Vzhledem k tomu, že jsou čočky vyráběny z plastu, jsou mnohem náchylnější k poškrábání než čočky skleněné. Je tedy třeba čočky vytvrdit pomocí speciálního laku – ten je nanášen v tenké vrstvě, jejíž tloušťka je regulována rychlostí noření čoček do lakové lázně a posléze vytvrzen v peci. U operace tvrzení má společnost dvě linky a 3 zaměstnance (celkem 9) na třísměnném provozu. Po operaci se opět čočky vkládají do krabiček a posílají se pomocí dopravníku na další úsek, kterým je antireflex.

V další části se nachází 3 **antireflexní zařízení**, které nanáší antireflexní vrstvu. Klobouk neboli dóm je místo, kde jsou čočky vkládané do kroužků. Klobouk se nachází ve vakuové komoře, do které se vkládají chemické látky a ty se při následném zahřívání vypařují jednosměrně do prostoru v antireflexním zařízení. Vzhledem k tomu, že zařízení nanáší vrstvu jen z jedné strany čočky je potřeba po dokončení operace čočky otočit a provést operaci i na druhé straně čočky.

Celý stroj je nutno čistit pískováním. Tento pracovní úsek je téměř dokonale čistý. Vše se dělá ručně v rukavicích a speciálním oděvu. V tomto úseku je i speciální vzduchotechnika, aby zamezovala tvorbě prachu, a tak následnému znehodnocení brýlové čočky.

Po operaci a nanesení antireflexu na obě strany mohou být čočky vloženy zpět do krabičky a putují směr **kontrola** pomocí dopravníků. (4 zaměstnanci, třísměnný provoz, celkem 12)



Obr. 16: Antireflex [18]

Následující **výstupní kontrola**, kde jsou 4 zaměstnanci, rozhoduje dle výrobního listu, zda skla budou putovat přímo na sklad (zákazník/optika si bude čočky zabrušovat do ohrub sama) nebo na následný zábrus. (jedná se většinou o složité variace)

Celá výroba jedné čočky zabere pouze **dva dny** – první den broušení a leštění a druhý den dojde na úpravy povrchu. Ve finální části pracuje 5 lidí, kteří se starají o bezchybný zábrus čoček do brýlových ohrub (celkem 10). Na tomto pracovišti jsou k dispozici dva poloautomaty značky MEI, jedná se o frézy. MEI bere čočku a vkládá ji do stroje. Stroj následně vyměří optický střed a nalepí blok (unášeč). Dle čárového kódu na krabičce načte tvar, a robot po zablokování vkládá čočku do stroje ke konečnému obrábění. Po obrobení jsou čočky vloženy zpět do krabičky, je odstraněn unášeč a jsou buď poslány do skladu k **expedici**, nebo k montáži a následné expedici.

5.5 Analýza stávajícího stavu

V této kapitole bude stručně představena **tvorba ročního plánu** společnosti Omega Optix, dále analýza současného kalkulačního stavu. Na základě volby jednoho výrobního procesu proběhne náhled do tvorby jeho kalkulace. Vzhledem k citlivosti dat, není možno kalkulaci prozkoumat dopodrobna, avšak na analýzu a následné vyhodnocení stávajícího stavu nám postačí.

Hlavním předmětem podnikání společnosti Omega Optix je **výroba a dodávka brýlových čoček** pod vlastní značkou, tak i výhradní distribuce čoček NIKON. Dalším oborem podnikání je dodávka a následný servis technického vybavení očních optik a ordinací očních lékařů. Jedná se o oftalmologické přístroje (TOMEY) a brousící automaty (BRTIOT).

Společnost omega Optix je růstová firma a její vlastní kapitál každoročně stoupá. Základní kapitál má 1 000 000,- Kč a společnost je plátcem DPH. Podnik dosahuje ročního obrátu 624 mil. Kč.

Po rekonstrukci v roce 2017 došlo k modernizaci výrobního procesu a dále k představení nových materiálů optických čoček a nových designů progresivních čoček. Je možné tvrdit, že díky tomu dosáhla společnost v roce 2017 tržby ve výši 597 526 tis. Kč., což znamenal nárůst oproti roku 2016 o 11 %. Provozní hospodářský výsledek byl ukončen se ziskem 61 675 tis. Kč. [15]

Hospodářský výsledek společnosti se v podniku počítá za kalendářní rok, tedy účetní období se stanovuje od 1. ledna po 31. prosinec. V následující tabulce je stručný přehled ekonomických údajů společnosti Omega Optix.

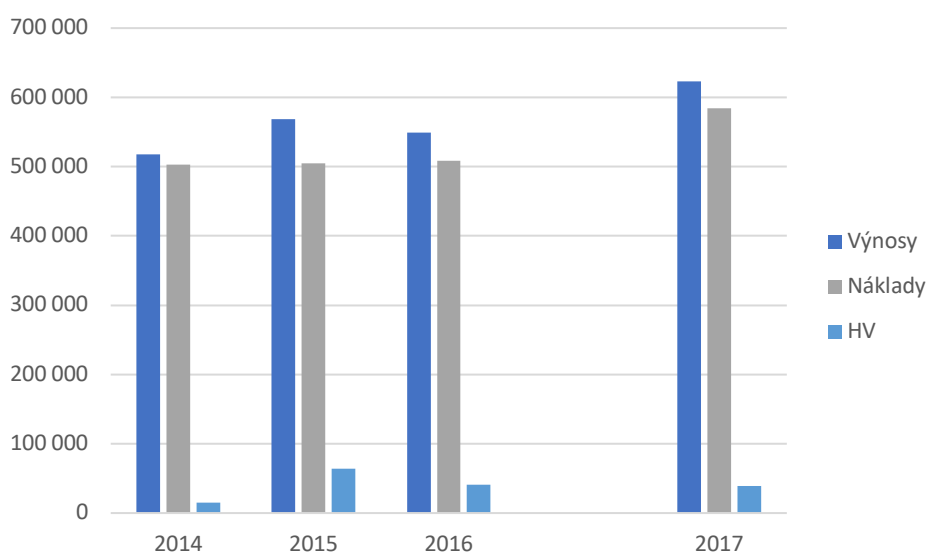
Čas [roky]	2016	2017
Výnosy [tis. Kč]	549 427	623 453
Náklady [tis. Kč]	508 146	584 342
HV [tis. Kč]	41 281	39 111
Počet zaměstnanců [PPP]	192	176
Aktiva [tis. Kč]	3 244	2 748
Pasiva [tis. Kč]	461 162	488 219

Tab. č. 3: Výkaz společnosti Omega Optix s.r.o. [15]

V následující tabulce a grafu jsou zaznamenány výnosy, náklady a hospodářský výsledek od roku 2014 po rok 2017.

v tis. Kč	2014	2015	2016	2017
Výnosy	517 435	568 628	549 427	623 453
Náklady	502 705	504 568	508 146	584 342
HV	14 730	64 060	41 281	39 111

Tab. č. 4: Souhrn výnosů a nákladů za předešlé roky [15]



Graf č. 1: Znázornění nákladů, výnosů a HV

Díky skvělé pozici na trhu má společnost vzrůstový trend, co se výnosů týče. Společnost má výborné postavení jak v České republice, tak i na Slovensku.

5.5.1 Způsob vedení účetnictví a jeho organizace

Společnost Omega Optix používá **jednookruhové účetnictví**. V ekonomickém úseku se zpracovávají veškeré účetní informace. Vedoucí účetního oddělení vypracovává potřebné podklady, které se týkají přehledů, vývoje a stavu podniku, a to především z pohledu finančního ale dále pak manažerského a daňového.

Vlastní účetnictví je vedeno jako všechna podniková činnost v celopodnikovém **informačním systému iScala**. Díky účetnímu systému iScala má jak ekonomické oddělení, tak všichni manažeři včetně majitelů kdykoliv přístup k potřebným informacím, a tak mohou sledovat veškeré dění a okamžitý stav celé společnosti.

Společnost Omega Optix s.r.o. vzhledem k výši svého obratu vede **podvojně účetnictví** (dáno ze zákona), zároveň má i své vnitropodnikové účetnictví. Vnitropodnikové účetnictví společnost nazývá jako manažerský reporting. **Finanční účetnictví se tedy uskutečňuje v informačním systému iScala, kdežto manažerský reporting se vede odděleně bez spojovacích účtů za pomoci tabulkového procesoru Excel, přičemž data potřebná k této soustavě získává ze systému iScala.** Na základě vytvořeného vnitropodnikového plánu manažeři odvíjí způsob vnitropodnikového účetnictví

Manažeři na základě manažerského reportingu kontrolují pouze náklady jednotlivých podnikových útvarů. Výnosy, které vznikají při mezistřediskové kooperaci mezi středisky tak nesledují ani mezi nimi nepřeučtovávají. Ve společnosti Omega Optix s.r.o. tedy nedochází k evidenci vnitropodnikových výnosů. Za důležité je bráno především sledování nákladů v souvislosti s výrobou nebo s poskytnutím určité služby. Kontrola nákladů jednotlivých středisek vychází z odsouhlaseného plánu pro dané účetní období. To znamená že vedení je zodpovědné za vznik spotřebovaných nákladů.

Dále společnost využívá **software Lensware** – objednávkový systém, kalkulační systém a výrobní systém.

Nákladová střediska ve společnosti Omega Optix s.r.o.

100	Vedení společnosti
101	Vedení společnosti
102	IT
103	Personální
200	Výrobní úsek
201	LOH broušení/leštění
202	Tvrzení
203	Antireflex
204	Zábrus
205	Barvení
206	Údržba
207	Výstupní kontrola
300	Obchodní úsek
301	Obchodní úsek CZ
302	Obchodní úsek Export
400	Ekonomický úsek
500	Sklad
600	Logistika
700	Marketing

Tab. č. 5: Přehled nákladových středisek [vlastní tvorba]

5.5.2 Analýza nákladů

Tvorba nákladové analýzy je jednou z nejdůležitějších a zároveň velmi složitých činností v podniku. Na základě těchto údajů je management schopen posoudit, jaká je finanční situace společnosti. V této kapitole si náklady rozdělíme do dvou způsobů kalkulačního členění. Jak již bylo zmíněno, vzhledem k citlivosti interních dat, jsou data z většiny čerpány z účetních uzávěrek.

5.5.2.1 Druhovému členění nákladů

Na základě načerpaných informací v teoretické části diplomové práce víme, že druhové členění dává informace, jakým způsobem se jednotlivé náklady podílí na celkových nákladech celé společnosti. Struktura druhově členěných nákladů je uvedena v následující tabulce. Údaje byly zjištěny z výkazu zisků a ztrát.

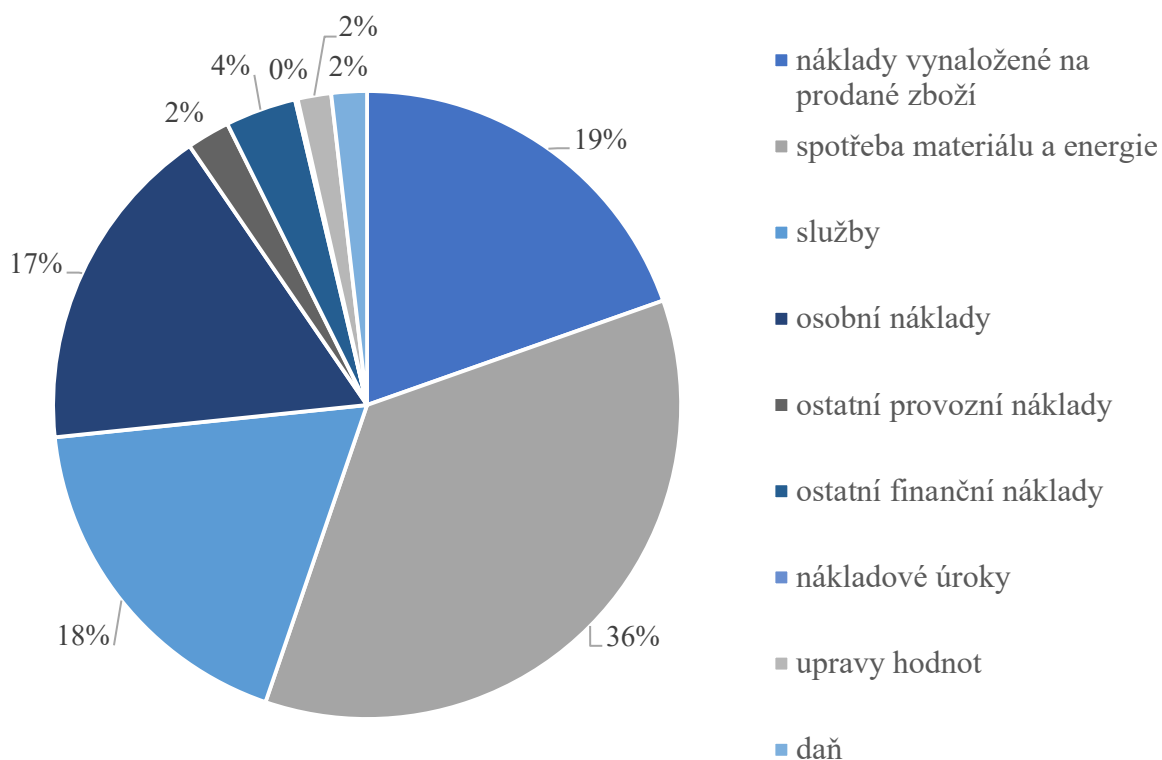
Z důvodu dobré přehlednosti byla data rozdělena podle druhu do skupin. Pod osobní náklady spadají náklady mzdové a náklady na sociální a zdravotní pojištění. U ostatních nákladů nám do této skupiny spadá zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku, daně a poplatky v provozní oblasti a mimo jiné i rezervy v provozní oblasti s komplexními náklady příštích období.

Druh nákladové položky	2015		2016		2017	
	tis.Kč	podíl (%)	tis.Kč	(%)	tis.Kč	(%)
náklady vynaložené na prodané zboží	97 248	19	85 399	17	114 552	20
spotřeba materiálu a energie	159 272	32	179 453	35	208 257	36
služby	84 431	17	100 285	20	105 860	18
osobní náklady	94 280	19	99 547	20	99 799	17
ostatní provozní náklady	40 741	8	18 399	4	12 980	2
ostatní finanční náklady	10 006	2	7 397	1	21 337	4
nákladové úroky	2 011	0,40	1 226	0,24	795	0,14
úpravy hodnot	386	0,08	5 571	1,10	10 077	1,72
daň	16 193	3	10 829	2,13	10 685	1,83
CELKEM	504 568		508 106		584 342	

Tab. č. 6: Přehled nákladových položek za rok 2015-2017

Z tabulky je patrné že největší část nákladů podle druhu tvoří náklady na spotřebu materiálu a energie, která ve výkazu zisku a ztrát spadá pod **výkonovou spotřebu**. Na druhém místě jsou skupiny nákladu, které jsou si dost podobné s jejich výsledky. A to jsou náklady vynaložené na prodané zboží, služby a osobní náklady. Tyto náklady se pohybují v intervalu od 17 % do 20 %. Třetí skupinou nákladů jsou ostatní finanční a ostatní provozní náklady, které se pohybují v rozmezí od 2 % do 8 %. Zbýlé nákladové položky, kam patří nákladové úroky a náklady na úpravy hodnot nejsou pro podnik z hlediska členění nákladů dle druhu tak významné.

Pro lepší přehled je vytvořen koláčový graf s procentuálním vyjádřením za hospodářský rok 2017.



Graf č. 2: Přehled nákladových položek za rok 2015-2017

5.5.2.2 Rozložení nákladů dle objemu – fixní a variabilní

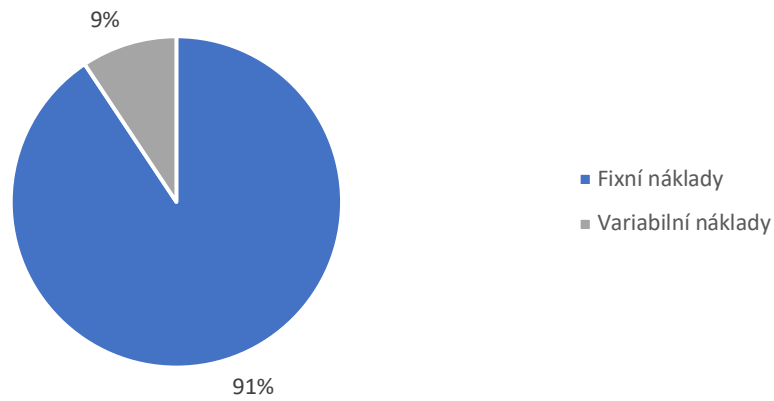
Členění nákladů podle změn objemu produkce je založeno právě na vymezení fixních a variabilních nákladů. Toto rozdělení je podrobně uvedeno v teoretické části. Můžeme tedy tyto informace shrnout, že se jedná o základ pro různé kalkulační, nákladové a finanční propočty. Pro tvorbu následující tabulky byly opět využity data z výkazu zisků a ztrát při účetní uzávěrce roku 2017.

Nákladová položka	Částka	Fixní náklady	Variabilní náklady
náklady na prodané zboží	114 552 000 Kč	114 552 000 Kč	
služby	105 860 000 Kč	105 860 000 Kč	
spotřeba materiálu a energie	208 257 000 Kč	208 257 000 Kč	
náklady na sociální zabezpeč. a zdrav. poj.	24 715 000 Kč	24 715 000 Kč	
mzdové náklady	75 084 000 Kč	75 084 000 Kč	
daně a poplatky	10 685 000 Kč		10 685 000 Kč
ostatní provozní náklady	12 980 000 Kč		12 980 000 Kč
nákladové úroky	795 000 Kč		795 000 Kč
úpravy hodnot v provozní oblasti	10 077 000 Kč		10 077 000 Kč
ostatní finanční náklady	21 337 000 Kč		21 337 000 Kč
Celkem	584 342 000 Kč		
odpisy	13 233 000 Kč	13 233 000 Kč	
Celkem i s odpisy	597 575 000 Kč		

Tab. č. 7: Fixní a variabilní náklady za rok 2017

Nejvyšší nákladovou položkou, co se fixních nákladů týče je **spotřeba materiálu a energie**, jelikož se jedná o výrobní podnik. Další pozici obstarávají náklady na prodané zboží a, služby, jelikož společnost Omega Optix poskytuje mimo svou výrobu i servis a prodej brousících automatů a oftalmologických přístrojů.

Mzdy jsou také v celé společnosti vypláceny fixně. Jako nejnižší část fixních nákladů jsou odpisy, které v poměru k nákladům na materiál jsou velmi nízké. Zbytek nákladových položek ve firmě spadá mezi variabilní náklady.



Graf č. 3: Fixní a variabilní náklady za rok 2017

Z grafu je patrné, že převážnou část ve společnosti tvoří náklady fixní. Je nutné se na tuto problematiku zaměřit, jelikož se jedná o položky, které bez ohledu na objem výroby, podnik musí vynakládat vždy.

5.5.2.3 Kalkulační dělení – přímé a nepřímé

Další analýzou je rozdělení nákladů na přímé a nepřímé. Ve společnosti Omgea Optix jsou náklady tvořeny především přímým materiálem a dále náklady na prodané zboží. V této tabulce přikládáme i náklady na odpisy.

Mzdové náklady jsou rozděleny poměrem **80/20**. Toto rozdělení plyne z činnosti celé společnosti. Náklady na služby, které společnost poskytuje, jsou rozděleny v poměru 70% přímé, ty se týkají výroby a 30% nepřímé. Tyto nepřímé se týkají ostatních služeb (servis). Většina spotřeby materiálu je zařazena do přímých nákladů, jelikož se jedná o výrobní podnik a tyto náklady vstupují přímo do výroby.

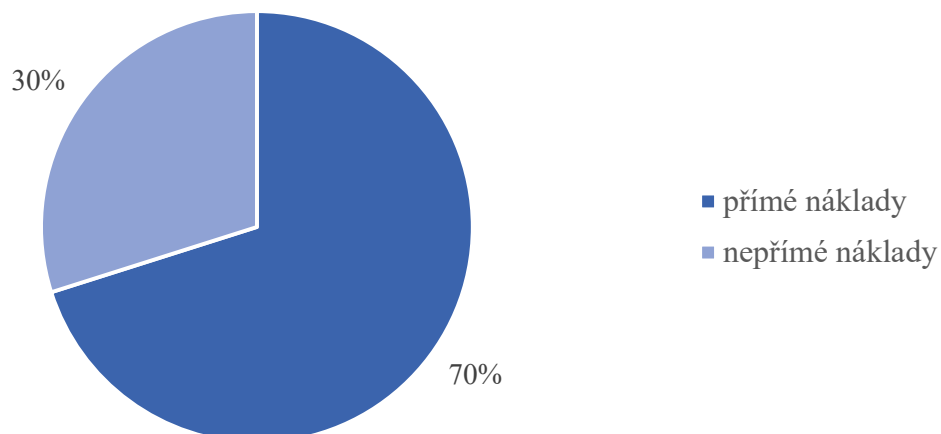
Zbylé náklady, mezi které patří daně a poplatky, sociální zabezpečení a zdravotní náklady, ostatní provozní a finanční náklady nebo nákladové úroky řadíme mezi náklady nepřímé, jelikož nejsou v přímém vztahu s výrobou a není snadné je jednoznačně přiřadit.

Dále v případě nákladů na prodané zboží, které obsahují náklady související s pořízením prodaného zboží na ocenění úbytku prodaného zboží. Tyto náklady jsou rozděleny poměrem 85 % k/ke 15 %.

Nákladová položka	Částka	Přímé náklady	Nepřímé náklady
náklady na prodané zboží	114 552 000 Kč	97 369 200 Kč	17 182 800 Kč
služby	105 860 000 Kč	74 102 000 Kč	31 758 000 Kč
spotřeba materiálu a energie	208 257 000 Kč	187 431 300 Kč	20 825 700 Kč
náklady na sociální zabezpeč. a zdrav. poj.	24 715 000 Kč		24 715 000 Kč
mzdové náklady	75 084 000 Kč	60 067 200 Kč	15 016 800 Kč
daně a poplatky	10 685 000 Kč		10 685 000 Kč
ostatní provozní náklady	12 980 000 Kč		12 980 000 Kč
nákladové úroky	795 000 Kč		795 000 Kč
úpravy hodnot v provozní oblasti	10 077 000 Kč		10 077 000 Kč
ostatní finanční náklady	21 337 000 Kč		21 337 000 Kč
Celkem	584 342 000 Kč		
odpisy	13 233 000 Kč		13 233 000 Kč
Celkem i s odpisy	597 575 000 Kč		

Tab. č. 8: Přímé a nepřímé náklady za rok 2017

Pro jasnou viditelnost byly přímé a nepřímé náklady rozděleny do koláčového grafu. Na základě hodnot získaných z grafu zjišťujeme, že přímé náklady tvoří skoro tři čtvrtiny celkových nákladů.



Graf č. 4: Přímé a nepřímé náklady za rok 2017

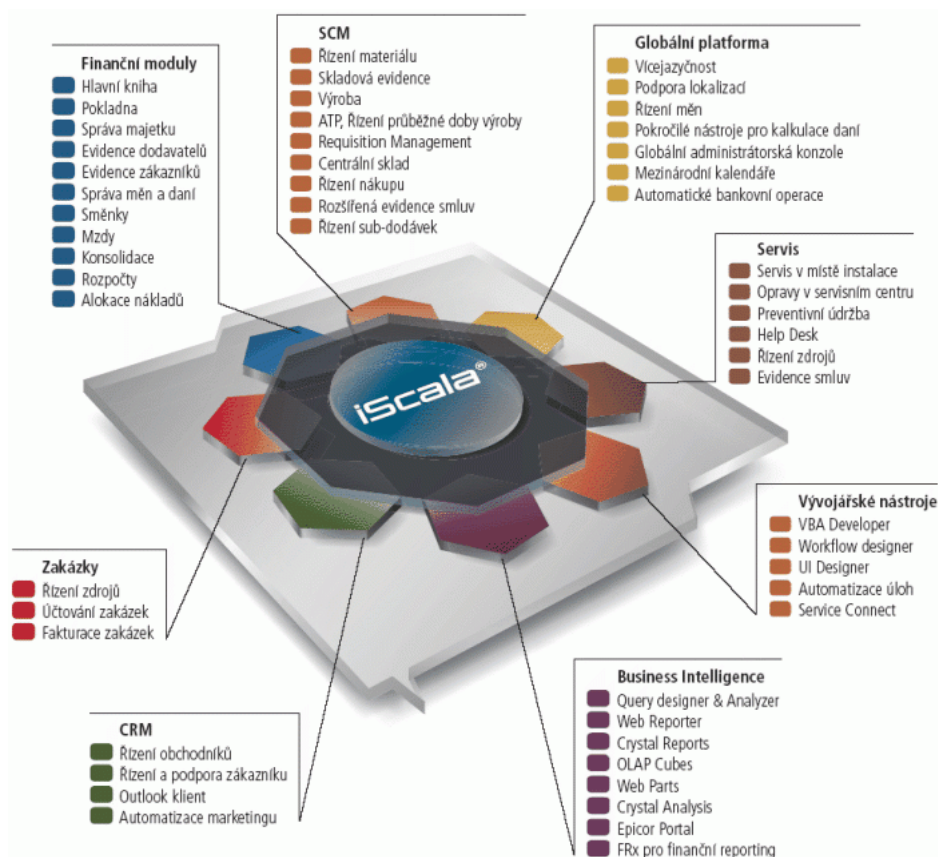
U nepřímých nákladů tvoří největší položku služby a náklady na sociální zabezpečení, jelikož se jedná o náklady, které nejsou přímo spojovány s výrobou. Dále nákladové položky ostatní, mezi které můžeme zařadit například IT služby, broušení, BOZP, outsourcingové služby, školení a podobně.

5.5.3 Účetní systém iScala

Jak již bylo zmíněno jako hlavní účetní systém je využíván business server iScala. Tento systém je určen pro společnosti, které chtějí propojit společnost se zákazníky a dodavateli. Slouží k řízení velkých objemů dat a rozsáhlých skupin uživatelů. iScala využívá dostupnost internetu a umožňuje tak **plnou integraci tradičního „back office“ systému řízení obchodních činností**. Systém poskytuje v reálném čase dynamické internetové možnosti ve všech jazycích a každá společnost so ho může uzpůsobit dle vlastních potřeb a požadavků. Nabízí zákazníkům zjednodušení a větší rentabilitu při obchodování.

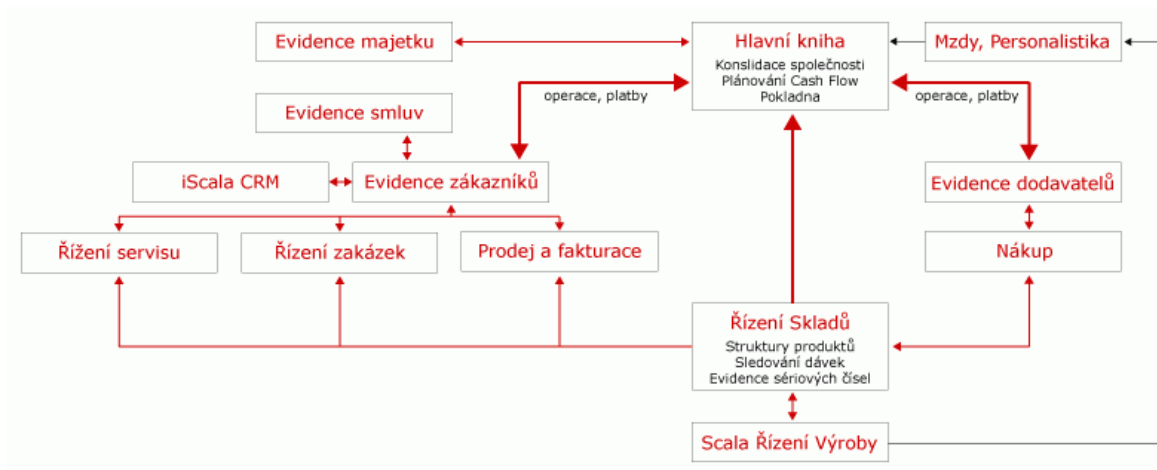
Důležité je, že účetní systém nabízí kvalitní funkci pro **mezinárodní reporting, sdílení informací či nástroje pro mezinárodní obchodování**. iScala má tedy úplnou provázanost operací, paralelní podporu účtování, možnost řízení a jiné. [20]

V následujícím obrázku jsou patné všechny funkce, které systém iScala nabízí.



Obr. 17: Funkce iScala systému [20]

Další obrázek poukazuje na funkci a provázanost mezi různými částmi podniku.



Obr. 18: Vývojový diagram systému iScala [20]

System iScala je tedy velmi **komplexní informační a účetní systém** pro řízení, plánování a evidenci podnikových procesů, který je zároveň uživatelsky přívětivý a intuitivní.

5.5.4 LensWare software

LensWare je především **výrobní a objednávkový program** který může využívat každý zákazník (optika) disponující internetovým připojením. Zákazník, po vyměření svých klientů vyplňuje požadované informace do systému, zadává přesná kritéria, jaké brýlové čočky mají být vyrobeny. Tímto se stává proces dodání finální čočky zpět k zákazníkovi velmi rychlým a společnost je schopna požadované brýlové čočky dodat do 3 pracovních dnů.

Zákaznické údaje jsou tak **automaticky přenášeny** do systému výrobní společnosti, který zahrnuje všechny procesy **zpracování objednávek, řízení skladu, řízení stroje a logistické funkce**. LensWare je přímo propojen s účetnictvím společnosti a dodává účetnímu oddělení informace pro další účtování a kalkulace.

The screenshot displays the 'Nová objednávka' (New Order) form in the LensWare system. The interface is organized into several sections:

- Header:** 'Všeobecně' (General) tab, company name '25511 - VALORE s.r.o. - 602 00 Brno - Hybešova 30 - 734 346 714'.
- Order Details:** Fields for 'Typ Obj.' (Order Type: 'Zabr.na vlast. br.'), 'Strana' (Side: 'Oba'), 'Císlo obj.' (Order No.), 'Pozad datum' (Order Date), 'L_11346', '16215644', 'Typ vstupu' (Input Type), 'Slip No.', 'Objednávka ext.' (Order Ext.), 'Vlozeno dne' (Entered Date), 'Zadané pres' (Specified Pres), 'Kontakt'.
- Customer Information:** 'Zákazník' (Customer: '25511 VALORE s.r.o.'), 'Reference' (6378), 'Druhy par' (L_11477), 'Reference 2', 'Poznámka' (Remarks), 'Remark int' (L_11606).
- Lens Specifications Table:**

Typ	Coating / Tinting / Services / Surcharges	Bal	OPC Blank
P 203149	CTO EDGF		
L 203149	CTO EDGF		
- Optical Parameters:** 'Sph', 'Cylinder', 'Osa', 'Addice', 'Prisma', 'Báze', 'Prisma 2', 'Báze 2', 'PD', 'Výška', 'Prosinec', 'Box X', 'Box Y', 'DBL', 'Tvar Ne'.
- Order Summary:** 'Info od zakazníka' (Customer Info), 'Produkty Prava' (Right Lenses: 'Plast Bifo ST28 1.59 TRN Sign VII-Brown (Bifo)', 'HMC Oasis', 'Precal', 'Edging Full'), 'Levá >' (Left Lenses), 'Filtr Typ cocky' (Filter Type), 'Opce >' (Options), 'Kontrola presnost' (Accuracy Control).
- Navigation Sidebar:** 'Trace Tvar', 'Vymazat Tvar', 'Výpocet Cočka', 'Inventar', 'Vymazat data', 'Na Cekacku', 'Uloz', 'Konec'.

Obr. 19: Náhled na objednávku v systému LensWare

6 Analýza kalkulačního systému společnosti

Ve společnosti Omega Optix s.r.o. nejsou napřímo rozlišovány plány a rozpočty. Z pohledu managementu společnosti se tedy hovoří především o plánech a u jednotlivých středisek se pak hovoří o rozpočtu nákladů.

Na základě podnikové strategie společnosti jsou zpracovávány strategické plány na dva roky dopředu.

Podnikový rozpočet je tvořen třemi částmi

- Rozpočtová výsledovka
- Rozpočtová rozvaha
- A rozpočet cash flow

Ve společnosti Omega Optix jsou sestavovány tyto plány:

- Plán nákupu
- Plán investic
- Plán prodeje
- Plán výroby
- Plán servisu
- Plán mezd
- Plán marketingu
- Plán nákladů na jakost
- Rozvaha, výkaz zisků a ztrát, cash flow

Všechny plány jsou zpracovávány velmi detailně na rok dopředu. Každý uplynulý měsíc je kontrolován managementem a každé tři měsíce dochází ke kontrole velké. Tuto kontrolu vede vrcholový management podniku.

6.1 Tvorba kalkulací a rozpočtů

V následující kapitole provedeme analýzu tvorby kalkulací a rozpočtů ve společnosti Omega Optix s.r.o.

Celé roční plánování začíná ze strany obchodu, kdy obchodní manažer na základě let minulých, a především na základě aktuální situace ve společnosti dodává **kvalifikovaný odhad**.

Mluvíme tedy o obchodním plánu. **Obchodní plán** se tedy stanovuje na základě výše zmíněného kvalifikovaného odhadu. Tento odhad slouží k zjištění, jaký je reálný výsledek plánování na následující rok.

Příklad: obchodní manažer dle průzkumu ví, že trh bude v následujícím roce růst o 2 %, proto navrhne doporučený nárůst o 5-6 %.

Dalším krokem je **detailní rozpočet**. Jelikož má společnost různé skupiny výrobků, tak na základě jejich rozskupení je vybrána skupina jedna, na kterou se management a jeho plánování zaměří.

Příklad: Jelikož je penetrace trhu v progresivních čočkách jen 4 % oproti západní Evropě (25 %), společnost považuje za důležité zvýšit penetraci na trhu v tomto odvětví. Jde tedy o navýšení obrátu v tomto segmentu o 20 %.

Z detailní analýzy produktových skupin dojde ke stanovení **plánovaného počtu výrobních a skladových čoček**. Pro vysvětlení – nárůst počtu kusů v řádu 2-3 % pro společnost znamená nárůst finanční hodnoty o 5-6 %.

Obchodní manažer předává vedení na základě přípravy plánu i **plánovaný hrubý zisk** (M0 – margin zero – nákup prodej). Na základě těchto informací se může postupovat dále.

Plánování na budoucí rok se začíná sestavovat v desátém měsíci (říjen) na základě YTD (year to date) z měsíce osmého (září). Manažer tedy sčítá devět měsíců podělí devíti a dopočítává vývoj zbytku roku. Tímto vzniká tzv. **forecast** (předpověď) na následující tři měsíce ale především dochází k odhadu výsledku pro celý rok.

Obchodní plán dále putuje k vedení společnosti k nutnému **schválení**. V této fázi dochází ke korekcím, úpravám, a nakonec ke konečnému schválení prodejního plánu.

Vedení posoudí výrobní kapacity společnosti a rozhoduje, zda je potřeba investovat do nového zařízení nebo zda výroba nebude dále probíhat ve společnosti a dojde k outsourcingu.

Z obchodního oddělení má manažer k dispozici hrubý zisk. Vedení v návaznosti na tuto informaci **stanoví hodnotu zisku čistého** za celou společnost. Jelikož je společnost Omega Optix společností růstovou, jedná se většinou o procentuální navýšení zisku – net margin.

Příklad: vedení určí celkové navýšení zisku – net margin o 2 %.

Z rozdílu čistých tržeb (po odečtení bonusů a slev) dochází k **určení kompletních provozních nákladů** celé společnosti. (rozdíl mezi hrubým a čistým ziskem nám ukazuje náklady provozní).

Následuje **tvorba rozpočtu** na jednotlivá oddělení – systém pro všechna oddělení ve společnosti je velmi podobný. Jak již bylo výše ukázáno, společnost je rozdělena na jednotlivá nákladová střediska (antireflex, vedení, sklad...).

Tvorba rozpočtu

Všechny náklady na vybrané středisko (zaměstnanci, energie, nájem, materiál...) jsou tedy počítány stylem YTD 9/9 a dále matematicky dopočítány jako forecast do konce současného roku. Dochází k určení nákladů na jednu jednotku (broušení jedné čočky, antireflex na jedné čočce, leštění jedné čočky).

Na základě obchodního plánu jsou stanoveny plánované počty určitých kusů a operací a manažer se dostává k celkovým nákladům na jedno určité středisko.

Plánování rozpočtu může ovlivnit spousta faktorů

- a) **Vnější vlivy** – pokles výkonnosti trhu, konkurence, ...
- b) **Vnitřní vlivy** – poruchovost zařízení, nedostatek zaměstnanců, ...

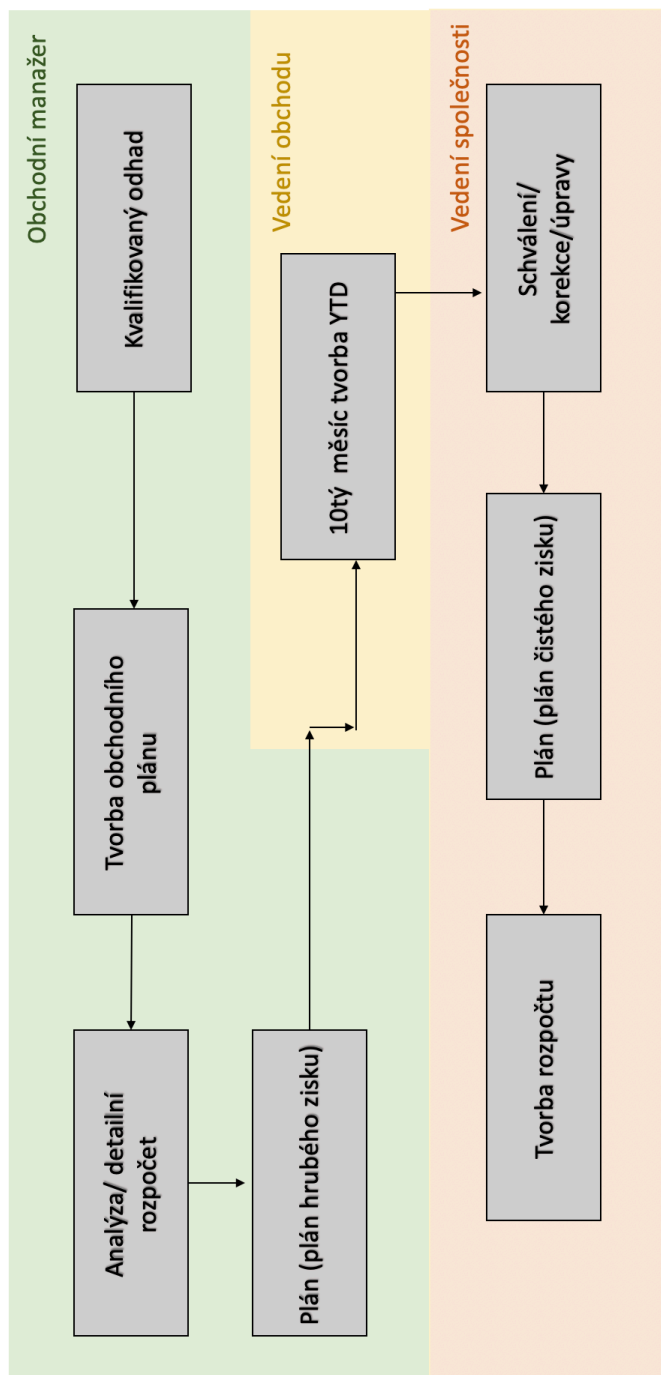
Z důvodu těchto negativních faktorů společnost vždy počítá při tvorbě rozpočtů s částečnou rezervou.

Dalším bodem je spojení rozpočtů všech středisek do jednoho celku a tím vzniká plán na celý rok pro celou společnost Omega Optix s.r.o.

Tvorbou rozpočtu to však nekončí. Každý rozpočet pro každé středisko i pro celou firmu se stále sleduje a kontroluje:

- Každý měsíc probíhá vyhodnocování
- Když vedení zaznamená krátkodobý výkyv – probíhá podrobné sledování a analýza (pokud je usouzeno, že se nejedná o nic závažného, neprobíhá v rozpočtu ani jinde žádná korekce)
- Po 6 ti měsících probíhá kontrola větší – při nesrovnalostech dochází ke korekci plánu – nový forecast na zbytek roku (6 měsíců)

V následujícím obrázku je stručný přehled tvorby kalkulací a rozpočtů ve společnosti Omega Optix s r o dle výše popsané činnosti



Obr. 20: Tvorba rozpočtu a kalkulací [vlastní tvorba]

6.2 Analýza sestavování výrobních nákladů

Ve společnosti Omega Optix s.r.o. se rozdělují náklady na **výrobu a prodej** a každý svůj nákladový úsek má své **cost centrum**. Provozní náklady (OPEX) jsou sledovány po účtech a po střediscích. Distribuční náklady jsou sledovány jinde a sledují produktivitu. Přes celkovou produktivitu jsou zjištěny požadované náklady (marže)

Výroba společnosti obsahuje šest výrobních středisek. Plán výroby a dokončených výrobků je dán a na základě tohoto plánu je povolena budgetová cena. V tomto cyklu je také definován objem prodeje obchodním střediskem.

6.2.1 Kalkulace nákladů na výrobu

Data ke kalkulaci nákladů na výrobek jsou čerpána z účetního systému, kde se evidují náklady na každé jednotlivé středisko. Na základě vyrobeného množství výrobků se sleduje průměrný náklad na jeden výrobek. Jelikož je společnost dceřinou společností Essilor je centrálně dán budgetový jednotkový náklad, který nesmí být překročen.

Společnost Omega Optix rozlišuje náklady na:

- **Direc costs** – přímo účtované dle středisek – jasná alokace
- **Other production costs** – (technici, QC, rent, energy)
- **Manufacturing costs**

Seznam veškerých nákladů vstupujících do výroby:

- **Náklady na výrobu**
- Spotř.mater. -Kancel.potř.
- Spotř.mater. -IT
- Spotř.mater. -Ostatní
- Spotř.mater. -Auta (Manaž.)
- PHM – nafta
- Nájemné – Brandýs n.L.
- Nábor zamestnancu-Pers.ag
- Telefony
- Úklidové práce
- leasing-auta-dodavatelský
- nájem stroje

- Spotř.mater. -Výroba
- Spotř.mater. -ND výroba
- Drobný.maj-IT nad20T
- Drobný.maj. nad20T
- Spotř.mater. -nedaňové
- Spotřeba-el.energie
- Spotřeba-vodné, stočné
- Opr.a udrž. -Auto manažer
- Opr.a udrž. -Stroje
- Cestovné – Zahraničí
- Náklady na reprezentaci
- Školení – Zaměstnanci
- Ostatní služby – Různé
- Výrobní služby
- Odvoz odpadu
- Ostatní služby – nedaňové
- Mzdové náklady
- Mzdové náklady – Q DP
- Mzdové náklady – Y DP
- DNP-refundace -nemoc.poj.
- Zdravotní pojištění-Firma
- Sociální pojištění-Firma
- Zákonné sociální náklady
- Zdravotní prohlídky
- Ost.prov.nákl.-Zaokrouhl.
- Pojištění
- Ost.prov.nákl.-Nedaňové
- Odpisy DHM – Zařízení
- Odpisy DNM – nehmotný IT
- Tvorba ostatních rezerv

Veškeré výše zmíněné náklady jsou alokovány do nákladové kalkulace celkového výrobního úseku ve společnosti Omega Optix s.r.o. Pro výpočet nákladů na jednotlivá střediska ve výrobě je využíván předem připravený Excel, se kterým pracuje specialita, který se věnuje nákladům pouze pro výrobní úsek.

6.2.2 Postup tvorby kalkulace ve společnosti

V následující části je stručně popsána metoda tvorby výrobní kalkulace a postup shromáždění potřebných informací z účetního systému společnosti.

Celý proces začíná u zjištění počtu vyrobených kusů na všech odděleních. Počet kusů je zjišťován v reportu vytvořeného IT, který je napojen na **systém pro zakázky** (LensWare). Tento systém byl již popsán v kapitole 5.5.4.

Účetní systém je namapován pomocí jednotlivých účtů do **excelovského souboru**, který je tříděn do různých řádků. V následujícím obrázku je vidět část rozdělení P&L (profit and loss). Z důvodu citlivosti interních dat, vidíme pouze část s výrobními náklady.

Account Name	Account Code
OPE_MANUF_WAC	OPE_MANUF_
OPE_MANUF_DEP	OPE_MANUF_
OPE_MANUF_OTH	OPE_MANUF_
OPE_MANUF	OPE_MANUF -

Obr. 21: Costs and Revenues (náklady a výnosy) [vlastní tvorba]

Touto formou jsou k nalezení veškeré náklady společnosti. Jelikož analyzujeme výrobní část společnosti, zajímají nás pouze položky OPE_Manuf. V této části se dají zjistit tyto informace:

Account – číslo účtu dle interní účetní osnovy (např. 501XXX spotřeba materiálu, 521XXX mzdové náklady, 524XXX zdravotní pojištění)

Customer – zákazník

Product – Zařazení produktu do produktových skupin

Cost Center – Zařazení do nákladového centra (např. 201 broušení, 204 barvení atd.)

TranNo. – číslo transakce

CZK_amount – náklady v korunách

Z těchto dat se tvoří **kontingenční tabulky**, které sesumarizují náklady podle středisek a účtů. Pro interní potřeby společnosti pro **jednotkovou cenu** jsou důležitá jen střediska, které jdou přímo do nákladů určitého oddělení a některá střediska se na oddělení rozpočítávají procentuálním podílem.

	Náklady k alokaci pomocí procent	SURF	TINT	HC	AR	EDG	QC
technici + management							
Manufacturin cost							
- Rent							
- El. Energy							
- Voda							
- Plyn							
- Other							
Others							
Depreciation difference							
Total undirect							

Tab. č. 9: Tabulka pro výpočet nákladů ½

Tato tabulka je předem zpracovávána a náklady se alokují pomocí procent, která jsou určena na základě předchozích let a dlouhodobého a pečlivého průzkumu a kalkulování.

Nákladová tabulka zahrnuje všechny výrobní úseky a to:

SURF – broušení

TINT – barvení

HC – tvrzení

AR – antireflex

EDG – zábrus

QC – quality control

V následující tabulce je zřejmé, jak jsou následující úseky rozděleny procentuálně k nadcházející alokaci nákladů.

	SURF	TINT	HC	AR	EDG	QC	
technici + management	40 %	3 %	9 %	30 %	15 %	3 %	Technici
Manufacturin cost							
- Rent	35 %	6 %	15 %	20 %	17 %	7 %	Čtverečné metry
- El. Energy	25 %	10 %	25 %	36 %	3 %	1 %	Technici
- Voda	20 %	2 %	58 %	20 %	1 %	0 %	Technici
- Plyn	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	Čtverečné metry
- Other	22 %	2 %	19 %	19 %	14 %	24 %	Podle počtu prací
Others	22 %	2 %	19 %	19 %	14 %	24 %	
Depreciation difference	0 %	0 %	0 %	100 %	0 %		Accounting
Total undirect							

Tab. č. 10: Tabulka pro výpočet nákladů 2/2

Poslední sloupec nám ukazuje, jakým způsobem byla procenta vytvořena a dle koho jsou náklady kalkulovány.

Pro upřesnění mezi náklady pod položkou **others** můžeme najít: spotřeba materiálu (ostatní, výroba, nedokončená výroba), drobný majetek, náklady na reprezentaci, odvoz odpadu, telefony, úklidové práce, pojištění, odpisy DHM.

Z vypočtené nákladové tabulky vyplývá tabulka celkových nákladů jak na každý výrobní úsek, tak na cele středisko výroba. Tento propočtení se provádí na každý jednotlivý měsíc.

MONTH	SURF	TINT	HC	AR	EDG	QC	total
Direct costs							
Other production costs (techniciens, QC, rent, energy)							
Manufacturing costs P&L							
Adjust. 2016							
Manufacturing costs total							

Tab. č. 11: Tabulka pro výpočet celkových nákladů

V tabulce výše jsou tedy náklady (direct costs a other production costs). Náklady jsou sečteny do řádku manufacturing costs total. Tyto náklady se poté dělí počtem kusů, které dané oddělení vyrobilo a dostává se **jednotková cena** výrobku.

I když se jedná o receptovou výrobu (tzn. každý kus je originál a určený pro zákazníka) tak se při množství (2500ks/den) jedná téměř o hromadnou výrobu. Náklady na operaci, jsou s malými odchylkami vcelku konstantní.

Pro tvorbu **reportů** pro mateřskou společnost je však tato činnost lehce složitější. V reportu je hned ze začátku k zjištění počet vyrobených kusů, odpracované hodiny, produktivita a počet FTEs (zaměstnanci). Dále jsou pouze náklady, které společnost rozřazuje pomocí účtů a středisek. K tomu je využívána mapovací tabulka účtů.

CZ002.CZ002_BRA N	ACTUAL November 2019	Poly. surfacing	TINTING	Hard coat Dip	TOTAL VACUUM COAT	FINAL CONTROL	EDGING & MOUNTING	REMOTE EDGING
Qty Produced								
Qty Launched								
% QUALITY YTD								
Direct Hours Working								
Productivity YTD								
Salary Headcount								
Temporary headcount								
Production Jobs								
JPPH								
Lenses per job								
Direct labor								
Consumables								
Energy								
Delivery Services								
Other variable								
DIRECT VARIABLE COSTS								
Labor and Fringe								
Depreciation								
Maintenance								
Telephone								
Contract Delivery Services								
Other Fixed								
DIRECT FIXED COSTS								
TOTAL DIRECT COSTS								
Computer Support Allocation								
General Mfg Allocation								
Lab Administration Allocation								
Repair Shop Allocation								
Occupancy Allocation								
Quality Allocation								
Other Overhead								
TOTAL INDIRECT COSTS								
TOTAL MANUFACTURING COSTS								

Obr. 22: Modelový Excel pro mateřskou společnost

			201	204	202	203	205	207
Mapping	Account	Name of account	SURF	TINT	HC	AR	EDG	QC
Direct labor	521100	refundace (nemoc,poj,důch)						
Direct labor	524100	zdravotní pojištění - firma						
Direct labor	524200							
Direct labor	527000							
other	527200							
Lab administration allocation	548020							
Lab administration allocation	548400							
Lab administration allocation	548300							
Lab administration allocation	648200							
Lab administration allocation	648951	přímá fakturace - export						
Total Direct								
General Mfg Allocation	Others without Tech							
repair shop allocation	Tech							
quality allocation	QC							
occupancy allocation	Manufacturing cost							
energy	rent							
energy	el.Energy							
energy	voda							
occupancy allocation	other							
consumables	Others							
desprecitation	Despreciation difference							
	Total undirect							
Energy								
Consumables								
Direct labor								
other variable								
maintenance								
depreciation								
ohter fixed								
General Mfg Allocation								
labor and fringe								
occupancy allocation								
repair shop allocation								
quality allocation								
lab administration allocation								
computer support allocation								
...								

Obr. 23: Mapovací tabulka účtů [vlastní tvorba]

Dle výše přiloženého obrázku je vidět, že náklady v prvním oddělení jsou rozdělené dle účtů a středisek napřímo. V druhém oddělení jsou ty náklady, těch středisek, které se rozpadají procentuálním podílem. V dalším oddělení je jejich finální podoba, která se mapuje do již zmiňovaného reportu pro mateřskou společnost a přímo v něm se počítá jednotková cena za jednotlivá oddělení sama.

Shrnutí

Ve společnosti Omega Optix je prováděno účtování přímo na střediska. To znamená že veškeré nákladové účty jsou přímo přiřaditelná ke střediskům. Druhý den v měsíci se uzavírá měsíc předešlý a zjišťují se veškeré náklady. Díky softwaru Lensware se přesně ví počet vyrobených čoček a zároveň kolik čoček každým střediskem za celý měsíc prošlo. Veškeré náklady se dále rozpočítávají pomocí tabulkového programu (excel). Do tabulek se přidávají faktury od dodavatelů za spotřební zboží, za materiál, údržbu, nájem a podobně. Nad tímto účtováním je controllingový systém, který je vytvořen mateřkou společností. Z tohoto controllingového systému jsou zřejmé **jednicové náklady** a náklady na **jednotkový kus**. To je především část, která je tvrdě kontrolovaná a regulovaná.

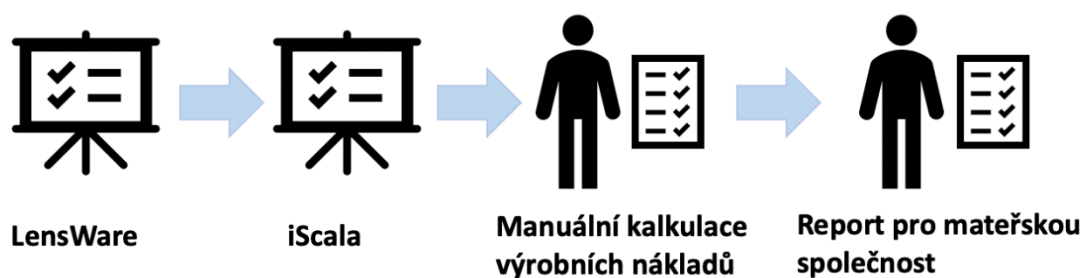
7 Návrhová část

V analytické části mé práce byla představena společnost Omega Optix, s.r.o., kde jsou popsány hlavní činnosti a procesy, které se ve společnosti dějí. Analýza proběhla se zaměřením jak na tvorbu rozpočtů a kalkulací tak na sledování nákladů a tvorby reportů pro mateřskou společnost Essilor.

7.1 Vymezení problému

Na základě konzultací s kalkulátem společnosti jsem provedla podrobnou analýzu tvorby kalkulací nákladů na výrobní úsek společnosti.

Bylo zjištěno že data ke kalkulaci jsou čerpána z účetního systému iScala a dále upravována v tabulkovém procesoru Excel pro účely společnosti Omega Optix, s.r.o. Tato data jsou dále přenášena do modelového Excelu vytvořeného mateřskou společností Essilor pro tvorbu reportů.



Obr. 24: Tok dat ve společnosti [vlastní tvorba]

LensWare – výrobní software poskytující data do účetního systému. Eviduje každý výrobní proces, každou vyrobenou brýlovou čočku i využití všech výrobních strojů ve společnosti.

iScala – využívá pouze účetní oddělení (je napojena a sbírá data z výrobního SW).

Manuální kalkulace – dochází k **manuální práci** kalkulanta, který sbírá data z účetního systému a eviduje je do tabulkového procesoru Excel.

Report – kalkulant **manuálně vkládá** data do modelového Excelu.

Na základě této analýzy usuzují, že proces tvorby kalkulací a rozpočtu je docela složitý a především pracný. Za primární nedostatek považují nevyužití ERP systému iScala v plném rozsahu a nutnou manuální práci.

Tímto se nabízí dvě řešení:

- **Rozšíření o modul iScaly**
- **Zavedení nového ERP systému**

Před výběrem ERP systému by měla předcházet procesní analýza. Během analýzy současného stavu musí být popsány procesy až na úroveň jednotlivých činností. Především musí dojít k definování místa, která nejsou aktuálním systémem podporována nebo jsou podporována méně, než by měla být. Cílem rozšíření či zavedení nového ERP systému je především **eliminování manuální práce** a zvýšení efektivity propojení toku dat.

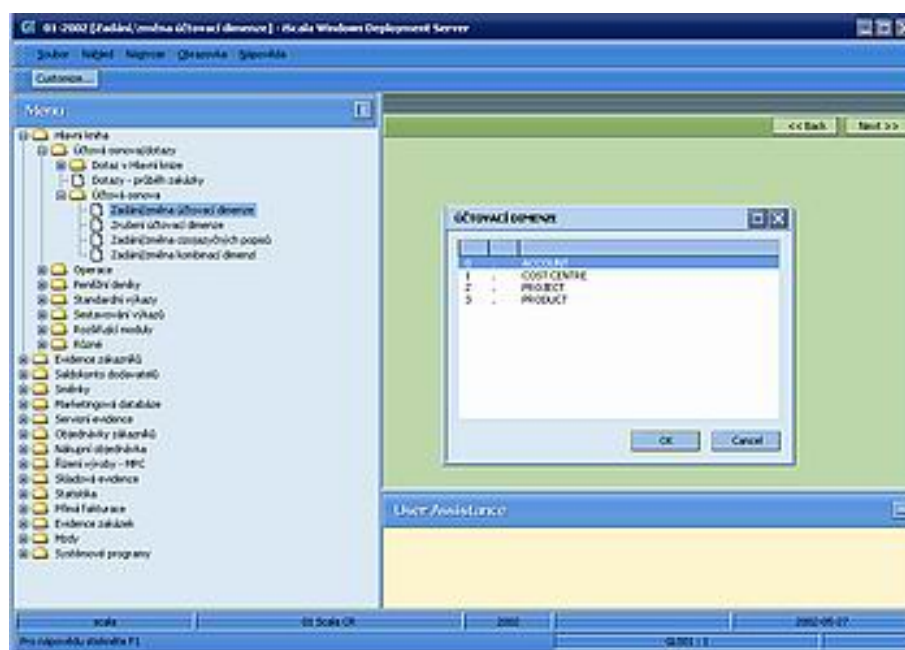
V následující části budou představeny obě tyto možnosti. Proběhne porovnání na základě, kterého vyhodnotím, jaké řešení je pro tuto společnost nejlepší.

7.2 Rozšíření o modul iScaly

V analytické části byl popsán přesný postup celé tvorby kalkulací nákladů a tvorby reportů. V současné situaci je tedy zřejmé, že celý postup by mohl být mnohem jednodušší a časově méně náročný. Požadavkem pro usnadnění práce je především **odstranění manuální práce** a možnosti **propojení výrobního systému LensWare s účetním a reportním systémem**. Tudíž aby systém dokázal sám získat data z výrobního systému a na základě vytvořených vzorců přiřadil nákladové položky přesně tam kam kalkulanti požadují.

Účetní systém iScala byl stručně představen v analytické části. Jedná se o účetní systém pro malé a střední firmy. Společnost Epicor, která je výrobcem softwaru iScala je řazená mezi rychle rostoucí společnosti, a patří mezi globální poskytovatele integrovaných softwarových řešení pro plánování a řízení zdrojů, řízení péče o zákazníky, řízení dodavatelsko-odběratelských operací a pro automatizaci procesů ve společnosti.

Systém iScala byla vytvořena v roce 1978, má přes 30 000 zákazníků ve více než 140 zemích a svůj systém poskytuje cca ve 30 jazycích. Do roku 202 se systém jmenoval Scala, poté název změnil na iScala.



Obr. 25: Software iScala

System obsahuje mnoho modulů a dílčích modulů, které jsou zodpovědné za konkrétní obchodní procesy. Mezi hlavní moduly patří:

Finanční moduly

Modul hlavní knihy – GL Petty Cash, finanční transakce, plánování cash flow, konsolidace finančních transakcí a transformace účetnictví a transformace účetnictví

Modul nákupní knihy – dodavatelé (faktury a platby)

Modul prodejní knihy – zákazníci (platby a faktury)

Správa majetku – správa dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, výpočty odpisů a amortizace (integrace s řízením zásob)

Skladové a logistické moduly

Řídící modul nákupu – požadavky na nákup a spotřebu, objednávky, dodání zásob, alokace režijních a doplňkových nákladů

Modul řízení zásob – sklady a zásobníky, skladové položky, kontrola kvality, řízení šarží, skladové transakce

Modul správa prodejních objednávek – výdej, fakturace, výběr akcií

Modul správy služeb

Servis, plánování zdrojů, vydávání skladových položek a uznávání nákladů při údržbě a opravách, kalkulace nákladů, fakturace

Modul řízení projektů – fakturace, vykazování nákladů a výnosů z ostatních modulů

Modul pro řízení výroby

Plánování kalendáře, plánování poptávky, reporting výroby, účtování nákladů, transakce

Modul pro výpočet mezd

Výpočet mezd podle různých období, flexibilní účtování nákladů podle zaměstnanců, výpočet na modelech a algoritmech, časové rozvrhy, výkaznictví

Tento systém umožňuje výměnu dat s externími systémy. Jako je v našem případě výrobní systém LensWare, který je s iScalou propojen a čerpá z něho potřebné informace. Na základě množství možností modulů, které nabízí software iScala není jasné, proč společnost **nevyužívá** větší množství nabízených služeb společnosti Epicor.

Návrhem je tedy zakoupení a rozšíření o potřebné moduly, které by vyhovovaly požadavkům společnosti. Při rozšíření softwaru by také došlo na rozšíření počtu uživatelů:

- Mateřská společnost (Essilor)
- Vrcholový management
- Vedoucí výroby
- Sklad
- Obchodní zástupci
- Účetní oddělení

Jelikož společnost v této chvíli využívá software iScala pouze pro účtování, tak bychom eliminovali práci, která je vykonávána při kalkulacích nadbytečně rozšíříme software o výše zmíněné moduly až na modul řízení výroby, který vzhledem k softwaru LensWare není potřeba.

7.2.1 Zhodnocení přínosů

Při rozšíření základního modulu, který společnost Omega Optix s.r.o. využívá je patrná výhoda rychlejší implementace a snadnější porozumění zaměstnanců, jelikož se nejedná o nový software. K hlavním přínosům při modifikaci systému patří úspora času, a to především pro kontroléra a účetní oddělení, odstranění manuální a složité práce s tabulkovým procesorem Excel. Jedná se o levnější řešení. Může dojít ke zlepšení finančního managementu a nákladového řešení. Zvýší se rychlost tvorby kalkulací a reportů a pro zbytek společnosti bude tento systém více flexibilní.

7.3 Zavedení nového ERP systému

Při výběru nejvhodnějšího ERP systému je vhodné především věnovat pozornost, provedení co neobjektivnějšího srovnání dostupných ERP na trhu. Nejdůležitější částí jsou potřeb podniků na základě analýzy a také na finančních možnostech společnosti.

Mezi základní požadavky společnosti patří:

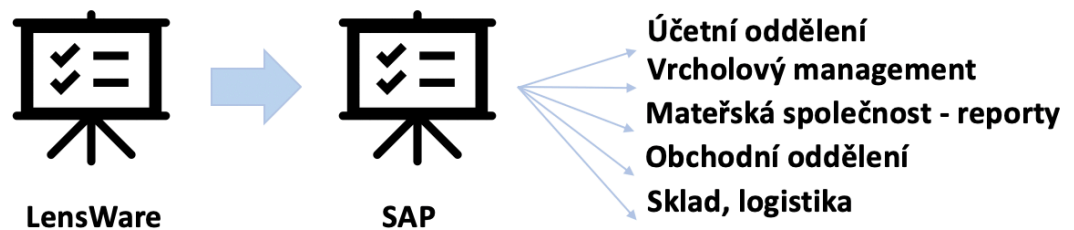
- Řízení zakázek
- Vedení skladu
- Evidence majetku
- Údržba
- Logistika
- Ekonomický a účetní software
- Controllingový software
- Evidence zákazníků
- Propojení s výrobním systémem LensWare
- Školení a podpora (servis)
- Podpora MS Office

Pro společnost by bylo vhodné implementovat ERP systém jak v hlavním sídle v Brandýse nad Labem, tak i ve slovenském zastoupení v Banské Bytrici. Vzhledem k tomu, že zavedení nového systému je náročné, je třeba při výběru ERP systému přemýšlet i s délkou implementace tak, aby narušila chod podniku co nejméně.

Hlavní uživatelé systému budou:

- Mateřská společnost (Essilor)
- Vrcholový management
- Vedoucí výroby
- Sklad
- Obchodní zástupci
- Účetní oddělení

Od zavedení nového ERP systému se očekává především pokrytí informačních toků a jejich zjednodušení. Propojení a kalkulování mezi výrobou, skladem, logistikou, účetním oddělením a mateřskou společností. Dojde také ke **snížení manuální práce** kalkulanta a **sníží se náklady** v oblasti administrativy. V neposlední řadě může dojít k jednodušší a lepší formě alokace nákladů a jednoduššího rozhodování na úrovni vrcholového managementu.



Obr. 26: Tok dat při zavedení SAP [vlastní tvorba]

Jelikož společnost spadá mezi velké podniky (roční obrat cca 500mil.Kč), tak jsem mezi velkým výběrem ERP systémů vybrala systém SAP. Náklady na zavedení systému lze brát jako jednorázové, náklady na údržbu jsou fixní a tedy investice do ERP systému je v tomto případě přijatelná, vzhledem k tomu, že společnost má velký rozsah výroby. Důležitým kritériem je také možnost softwaru v anglickém jazyce, jelikož mateřská společnost má sídlo ve Francii a je nutný společný jazyk.

7.3.1 SAP

Systém SAP spadá mezi největší světové dodavatele softwaru pro informační systémy podniků a organizací všech velikostí. Je však výhodnější pro středně velké až velké společnosti. SAP má více než 90 000 zákazníků a působí ve 120 zemích světa. Na českém trhu je software SAP využíván již od roku 1992 a jedná se o největšího dodavatele na českém trhu (cca 50 %). SAP je komplexní řešení pro společnost Omega Optix, s.r.o.

Jak již bylo zmíněno SAP představuje rozsáhlý informační systém pro zpracování podnikových procesů. Této software obsahuje následující moduly:

FI – Financial Accounting (finanční účetnictví) – velmi flexibilní modul, který řeší finanční transakce v rámci společnosti. Tento modul pomáhá konsolidovat data pro různé obchodní transakce a právní požadavky, a pomáhá sledovat finanční pozici v reálném čase. Nabízí správu finančního účetnictví, a to i v rámci dceřiné společnosti, nabízí spoustu měn a jazyků či účtovacích osnov. Odpovídá požadavkům mezinárodních účetních standardů. V rámci tohoto modulu jsou:

- Účetnictví hlavní knihy
- Účetnictví dodavatelů
- Účetnictví odběratelů
- Řízení rozpočtu

CO – Controlling (controlling) – podporuje proces plánování, reportingu a monitorování funkce celé společnosti. Zobrazuje řízení nákladů a jejich organizaci. Tento modul umožňuje plánovat, sledovat, provádět a reportovat náklady prostřednictvím nákladových středisek. Do tohoto modulu spadá:

- Controlling režijních nákladů
- Controlling procesů
- Controlling nákladů na jeden kus výrobku

SD – Sales and Distribution (prodej a distribuce) – nabídky, ceny, řízení zásob, a především řízení veškerých operací probíhajících ve společnosti.

PP- Production Planning (plánování a výroba) – tento modul je speciálně určen pro plánování a řízení výroby. Propojuje velké množství dat a dochází pak k plánování prodejnímu i provoznímu, plánování distribučních zdrojů, plánování materiálových požadavků a také výrobních nákladů.

Mezi další moduly patří:

AM – Asset Management (správa DM)

PS – Project systém (řízení projektů)

PM- Plant Maintenance (údržba a oprava) a další.

Carrier Code	Carrier Name	Carrier Service ID	Carrier Service	Carr Rate	Currency	Transit Tm	Delivery Date	Priority
FDXG	FedEx Ground	FEDEX_GROUND	FedEx Ground	6.12	USD	5.00	11/20/2010	1
FDXE	FedEx Express	FEDEX_EXPRESS_SAVER	FedEx Express Saver	14.74	USD	3.00	11/18/2010	1

Obr. 27: SAP

Další moduly však již nejsou třeba implementovat. Software Lensware, který společnost využívá pouze na výrobu a propojení se zákazníkem, by při implementaci zůstal nezměněn. Jelikož se jedná o speciální a dobře funkční software jak na výrobu, tak objednávání brýlových čoček. Tento software v sobě zahrnuje materiálové hospodářství, řízení kvality, sledování jednotkových cen a nákladů a podobně.

Proces implementace lze shrnout do pěti fází:

1. Příprava projektu
2. Analýza a návrh řešení
3. Realizace zkušebního projektu
4. Příprava produktivního provozu
5. Zahájení provozu a podpora

Celková implementace a personalizace tohoto softwaru je časově poměrně náročná. V závěru však přínosná pro celou společnost. Jak již bylo zmíněno výše, je důležité, aby systém zastřešoval většinu oblastí fungování podniku. To znamená, aby byl software rychlý a flexibilní. Také mezi základní požadavek je napojení na výrobní systém LensWare.

Mezi nevýhodou implementace nového softwaru je nemožnost přerušení výroby. To znamená že projekt implementace by probíhal při chodu celé společnosti. V této fázi je nutné, aby navržený modul softwaru SAP byl spolehlivý a především stabilní. Proto navrhuji implementovat systém postupně.

7.3.2 Zhodnocení přínosů

Ačkoliv zavedení nového systému může znamenat, nespočet komplikací, v konečném důsledku zhodnocuji, že se jedná o přínos pro společnost. Dojde především ke snížení nákladů a zvýšení ziskovosti. Hlavním přínosem je možnost zvýšení efektivity práce kalkulanta a **odstranění nadbytečné manuální práce**.

Mezi další přínosy můžeme zařadit lepší čitelnost výrobních postupů, přehlednost finančních toků, zjednodušení přístupů pro různé složky společnosti a zvýšení množství informací.

Nový software může také využívat vrcholový management. Při tvorbě rozpočtu a plánů budou mít k dispozici veškerá podrobná data pospolu. Poté může dojít k lepšímu vyhodnocování efektivity jednotlivých úseku, zaměstnanců apod.

7.4 Vyhodnocení

Vzhledem k velikosti společnosti a vzhledem k velikosti obrátu a hospodářského výsledku, je možné brát v potaz obě výše zmíněné varianty. V prvním i druhém případě se jedná o investici do společnosti, která by mohla přinést mnoho přínosů. Současný stav ERP systému představuje pro společnost riziko z hlediska řízení nákladů (řešená nákladů a reportu pomocí tabulkového procesoru Excel) a fluktuaci zaměstnanců (manuální práce). Aby se společnost stala více pružnou a udržela krok s dobou, či chtěla do budoucna zvýšit výrobu, je tento krok ideální investicí.

V následující tabulce je porovnání hlavních ukazatelů obou řešení.

	iScala – rozšíření	SAP – nový ERP systém
Architektura systému	třívrstvá	SAP ESA
Počet konzultantů	Cca 40	>300
Možné platformy OS	MS Windows	Linux, UNIX, MS Windows, OS/400
Možné platformy DB	MS SQL Server	Oracle, MS SQL Server, MAX DB, DB/400
Průměrná doba implementace	3 měsíce	6 měsíců
Náklady	nižší	vyšší
Integrace	Méně náročné	Velmi složité

Tab. č. 12: Porovnání ERP systémů [vlastní tvorba]

Většina modulů využívá zabudované rozsáhlé kalkulační metody. Jak bylo v analytické části zjištěno náklady se alokují **pomoci procent**, které jsou předem vytvořena, můžeme říci, že se **nejedná o přesné** alokování nákladů.

Při rozšíření či zakoupení nových modulů by bylo možné **zpřesnit procentuální rozdělení**, to by znamenalo teoreticky zpřesnit kalkulaci nákladů. Ve spolupráci s kontrolorem by se mohl navrhnout lepší kalkulační systém, který by byl přesnější a přínosnější.

Přínosem pro společnost tato investice znamená, využití dat ve všech úrovních managementu a propojení s mateřskou společností.

7.4.1 Vyhodnocení varianty rozšíření softwaru o modul iScala

Tato varianta je pro společnost výhodnější z několika důvodů. Společnost Omega Optix s.r.o. využívá účetní systém iScala již od jejího založení. Zaměstnanci jsou na tento systém školeni a celý systém společnosti je tomu uzpůsoben.

Jak je již zřejmé z analytické části, rozšíření funkce tohoto softwaru by mohlo vést především k úspoře času a přesnějším možnostem alokace nákladů. Jelikož společnost software využívá, implementace dalších modulů by nemusela zasáhnout do chodu celé společnosti, byla by určitě rychlejší a nedotkla by se výrobního procesu. V tomto případě se jedná především o **výhody** pro společnost:

- Rychlá implementace nových modulů
- Snadné doškolení zaměstnanců
- Nižší pořizovací cena
- Pro společnost stále dostačující i s ohledem na její velikost
- Nedotčení se výrobního procesu

Z hlediska nákladů na implementaci dalších modulů se jedná o zanedbatelnou částku pro tuto společnost. Vzhledem k velikosti společnosti je tedy především nutné přeškolení zaměstnanců ve všech sférách podniku, aby byl software využit naplno. **Nevýhody** v tomto případě jsou zanedbatelné.

7.4.2 Vyhodnocení varianty zavedení nového ERP systému

Zavedení SAP do společnosti, představuje spíše více nevýhod než výhod.

Hlavní **výhodou** zavedení SAP do společnosti Omega Optix s.r.o. považují, že tento systém využívá mateřská společnost Essilor. Tudíž propojení mezi dceřinou a mateřskou společností by probíhalo na bázi jednoho softwaru a mohla by se eliminovat činnost tvoření reportů, jelikož tento systém zpracovává veškerá data a jeho modul reportů je propojen s každou částí společnosti tak i se společností mateřskou.

Ačkoliv propojení a využívání stejného softwaru s mateřskou společností značí jisté výhody, zavedení a implementace nového ERP systému činí spoustu **nevýhod**:

- Vysoká pořizovací cena (jedná se o úplně nový systém)
- Dlouhá doba implementace
- Možné narušení výrobní činnosti společnosti
- Dlouhá zkušební činnost systému (možné narušení výroby)
- Školení nového ERP systému

Z vyhodnocení jasně vyplývá, že pro společnost je jednodušší a výhodnější cesta **rozšířit software iScala** o modul, který usnadní tvorbu kalkulací a reportů. Přinese užitek top managementu i mateřské společnosti. Při návrhu lepší kalkulační činnosti může dojít i k podrobnější alokaci nákladů a úsporu peněz.

Závěr

V teoretické části byly vypsány základní pojmy týkající se nákladů, kalkulací, kalkulačních metod a plánování nákladů. Okrajově byla začleněna i tvorba rozpočetnictví a propojení kalkulací s reportingem či controllingem. Cílem diplomové práce bylo provedení důkladné analýzy kalkulačního systému a rozpočetnictví a po zhodnocení stávající situace na základě zjištěných faktů navrhnout vhodné změny, a především pochopit situaci.

Úvodní část analytické části se věnovala představení výrobní společnosti Omega Optix s.r.o., kde byl mimo jiné i shrnut výrobní program. Následně byla provedena analýza současného stavu. Nejdříve byla zanalyzována tvorba kalkulací a rozpočtů a následně se provedla analýza do hloubky u tvorby výrobních nákladů a následnému reportingu mateřské společnosti. Analýza proběhla se zaměřením jak na tvorbu rozpočtů a kalkulací tak na sledování nákladů a tvorby reportů pro mateřskou společnost Essilor. Během práce s daty bylo zjištěno několik nedostatků, které vedly k následující a konečné návrhové části.

Návrhová část obsahuje popis dvou variant vedoucích k eliminaci manuální práce s daty a také k přesnějšímu alokování nákladu ve společnosti. V Závěru návrhové části dochází ke shrnutí, jaká varianta je pro společnost přínosnější a užitečnější.

Věřím, že analytická i návrhová část by mohla být společnosti Omega Optix s.r.o. k užítku, jelikož je velmi progresivní a silnou společností a měla by držet krok s dobou.

Zdroje

- [1] MACÍK, Karel. *Moderní kalkulace nákladů*. Praha: České vysoké učení technické, 1994. ISBN 8001012085.
- [2] DYNTAROVÁ, Věra a Lubomír POUŠEK. *Náklady, kalkulace a ceny*. V Praze: České vysoké učení technické, 2009. ISBN 9788001042151.
- [3] KRÁL, B. a kol. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vydání. Praha: Prospektrum, 1997. 408 s. ISBN 80-7175-060-3
- [4] KRÁL, B. a kol. *Manažerské účetnictví*. 2. roz. vydání. Praha: Management Press, 2008. 622 s. ISBN 978-80-7261-141-6
- [5] KASAN, J., FIBÍROVÁ, J. *Ceny a cenová politika*. 1. vydání. Praha: ALEKO, 1991. 209 s. ISBN 80-85341-07-7
- [6] POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-5773-5.
- [7] MACÍK, K., ZRALÝ, M. *Moderní kalkulace nákladů (Sbírka příkladů)*. 1. vydání. Praha: ČVUT, 1996. 112 s. ISBN 80-01-01546-7
- [8] KRÁL, Bohumil a kol. *Manažerské účetnictví*. 3. doplněné a aktualizované vydání, Praha: Management Press, 2010, 660 s., ISBN 978-80-7261-217-8
- [9] SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.
- [11] KONEČNÝ, Miloš, REZŇÁKOVÁ, Mária. *Controlling*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2005. 153 s. ISBN 80-214-2869-4
- [12] FREIBERG, František. *Cash-flow: řízení likvidity podniku*. 3. vydání, Praha: Management Press, 1997, 173 s., ISBN 80-85943-37-9

[13] TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ, 2018. Podniková ekonomika – klíčové oblasti. Praha: Grada Publishing. 255 s. Expert. ISBN 978-80-271-0689-9.

[14] ČECHOVÁ, Alena, 2011. Manažerské účetnictví. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press. 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.

[19] HRADECKÝ, M., LANČA, J., ŠIŠKA, L. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3.

Internetové zdroje

[10] Reporting a controlling. *Management: novinky ze světa managementu* [online]. [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: <http://www.management.cz/reporting-a-controlling/>

[15] *Veřejný rejstřík a sbírka listin: Justice* [online]. Ministerstvo spravedlnosti České republiky, 2015 [cit. 2016-07-16]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma?nazev=omega+optix+s.r.o.>

[16] ISO.CZ [online]. Správa certifikovaných společností [cit. 2016-07-16]. Dostupné z: <http://www.iso.cz/iso-9001>

[17] Brýlové čočky, *Omega optix* [online]. Dostupné z: <https://www.omega-optix.cz/brylove-cocky>

[18] Jak se dělají brýle: *čím vším si musí projít, než se dostanou až na váš nos* [online]. [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: <https://g.cz/jak-se-delaji-bryle-cim-vsím-si-musi-projit-nez-se-dostanou-az-na-vas-nos/>

[20] *Účetní systém iScala* [online]. [cit. 2019-12-07]. Dostupné z: <https://www.lfcgroup.cz/informacni-technologie/epicor-i-scala#prettyPhoto>

Seznam obrázků

Obr. 1: Úrovně nákladů v rámci kalkulace [6].....	14
Obr. 2: Dělení druhů kalkulací [8].....	16
Obr. 3: Analýza bodu zvratu – lineární nákladová funkce [6].....	18
Obr. 4: Variabilní a fixní náklady [6].....	31
Obr. 5: Průměrné variabilní a fixní náklady [6].....	32
Obr. 6: Struktura nákladu v kalkulaci ABC [6].....	39
Obr. 7: Dělení nákladů na zakázkovou výrobu [6].....	41
Obr. 8: Organizační struktura, vlastní tvorba [15].....	50
Obr. 9: Jednoohnisková čočka [17].....	51
Obr. 10: Víceohniskové čočky [17].....	52
Obr. 10.1: AdaptDS [17]	53
Obr.10.2: ProOmegaDS [17]	53
Obr. 10.3: ExactDS Hard [17]	53
Obr. 11: ExactDS Naviga [17].....	53
Obr. 12: samozabarvovací čočky.....	54
Obr. 13: Schéma výrobního procesu [vlastní tvorba].....	57
Obr. 14: Unášec [18].....	58
Obr. 15: Broušení před a po [18].....	59
Obr. 16: Antireflex [18].....	60
Obr. 17: Funkce iScala systému [20].....	72
Obr. 18: Vývojový diagram systému iScala [20].....	73
Obr. 19: Náhled na objednávku v systému LensWare.....	74

Obr. 20: Tvorba rozpočtu a kalkulací [vlastní tvorba].....	79
Obr. 21: Costs and Revenues (náklady a výnosy) [vlastní tvorba].....	82
Obr. 22: Modelový Excel pro mateřskou společnost	85
Obr. 23: Mapovací tabulka účtů [vlastní tvorba].....	86
Obr. 24: Tok dat ve společnosti [vlastní tvorba].....	88
Obr. 25: Software iScala.....	90
Obr. 26: Tok dat při zavedení SAP [vlastní tvorba].....	94
Obr. 27: SAP.....	96

Seznam tabulek

Tab. č. 1: Srovnání operativního a strategického controllingu [11].....	22
Tab. č. 2: Příklady rozvrhové základny [6].....	34
Tab. č. 3: Výkaz společnosti Omega Optix s.r.o. [15].....	63
Tab. č. 4: Souhrn výnosů a nákladů za předešlé roky [15].....	63
Tab. č. 5: Přehled nákladových středisek [vlastní tvorba].....	65
Tab. č. 6: Přehled nákladových položek za rok 2015-2017.....	66
Tab. č. 7: Fixní a variabilní náklady za rok 2017.....	68
Tab. č. 8: Přímé a nepřímé náklady za rok 2017.....	70
Tab. č. 9: Tabulka pro výpočet nákladů $\frac{1}{2}$	83
Tab. č. 10: Tabulka pro výpočet nákladů $\frac{2}{2}$	84
Tab. č. 11: Tabulka pro výpočet celkových nákladů.....	84
Tab. č. 12: Porovnání ERP systémů [vlastní tvorba].....	98

Seznam grafů

Graf č. 1: Znázornění nákladů, výnosů a HV.....	63
Graf č. 2: Přehled nákladových položek za rok 2015-2017	67
Graf č. 3: Fixní a variabilní náklady za rok 2017.....	69
Graf č. 4: Přímé a nepřímé náklady za rok 2017.....	71

Seznam použitých zkratk

ISO – International Organization for Standardization

HV – hospodářský výsledek

IT- informační nechnologie

IS – informační systém

HNS – hodinová nákladová sazba

HC – tvrzení

UV – ultrafialové (ultraviolet)

ND – nedokončená výroba

DHM – dlouhodobý hmotný majetek

DNM – dlouhodobý nehmotný majetek

QC – kontrola kvality (quality control)

PHM – pohonné hmoty

SUFR – broušení

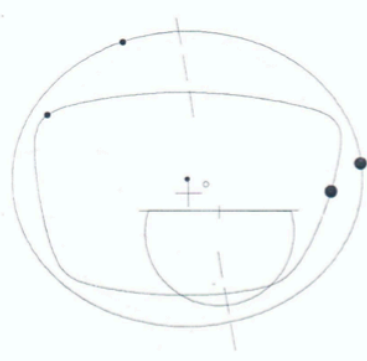
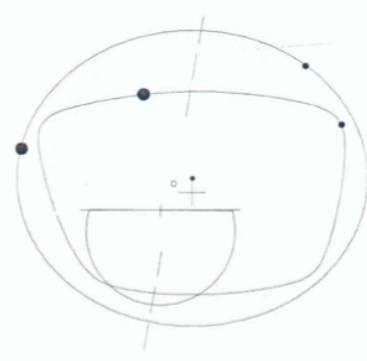
TINT – barvení

AR – antireflex

EDG - zábrus

Přílohy

Příloha 1. Výrobní list 58

R Lens RX Lab 06.11.2019 09:47:47 LensWare										L Lens RX Lab 06.11.2019 09:47:47 LensWare																	
JOB 16094573					ACCN 80086					JOB 16094573					FRAME												
SPH 1.25		CYL -0.75		AX 100		ADD 2.25		PRV1A		CRIB O 66/56		SPH 1.25		CYL -0.50		AX 80		ADD 2.25		PRV1A		CRIB O 66/56					
BLANK BI BBG F28W60 4.50 76 2.25										BLANK BI BBG F28W60 4.50 76 2.25																	
FRNT 4.330					NUCLEO 5					FRNT 4.330					NUCLEO 5												
OTHK 2.18		THN1A 1.23/115		THK1A 1.82/5		STHN1A 1.53/155		STHK1A 1.94/355		PTRV1A		KPRV1A		OTHK 2.21		THN1A 1.21/45		THK1A 1.66/170		STHN1A 1.39/20		STHK1A 1.91/120		PTRV1A		KPRV1A	
RNGDH 53/7		GAX 100		SBOCIN* 3.50		SBOCUP* -1.00						RNGDH 53/7		GAX 80		SBOCIN* 3.50		SBOCUP* -1.00									
LIND 1.600		LTYF BI,FT		LMAT 15 / 5		SURFACE1/2 SP SP						LIND 1.600		LTYF BI,FT		LMAT 15 / 5		SURFACE1/2 SP SP									
TND 1.498		GBASE -3.06		GCROS -3.69		SVAL 6.37						TND 1.498		GBASE -3.06		GCROS -3.50		SVAL 6.39									
FINCMP 0.20		GBASEX -3.058		GCROSK -3.681		AVAL 15.00						FINCMP 0.20		GBASEX -3.059		GCROSK -3.474		AVAL 15.00									
BLANK DESCRIPTION Flat Top 28 1.60 UNC										BLANK DESCRIPTION Flat Top 28 1.60 UNC																	
PRODUCTION PLAN H / C / E										PRODUCTION PLAN H / C / E																	
OPC 0192771079										OPC 0192770527																	
PD 34.5		HEIGHT 16.0		DBL 18.0		FCSGIN 5.9		FCSGUP -3.3		SSIZ		PD 34.5		HEIGHT 16.0		DBL 18.0		FCSGIN 5.9		FCSGUP -3.3		SSIZ		Sport PD			
HBOX 57.7		VBOX 38.5		CIRC 162.36		PINB 0.0		FFINB 0.0		FCRV 4.0		ZTILT		HBOX 57.7		VBOX 38.5		CIRC 162.36		PINB 0.0		FFINB 0.0		FCRV 4.0		ZTILT	
FTYP 2		ETYP 1		BEVP 7		BEVM 0.0		GDEPTH		GWIDTH		POLISH 0		FTYP 2		ETYP 1		BEVP 7		BEVM 0.0		GDEPTH		GWIDTH		POLISH 0	
REMARK										REMARK																	
BAG : OMEGAobal,										BAG : OMEGAobal,																	
																											
CUSTOMER Agnesa Kvapilová AGNES OPTIK					REFERENCE 5320+edg					ENTRY ANNAT					DATE / TIME 29.10.2019 12:32:01					REFERENCE1 Mura							
LENS / DESIGN OME 200074					LENS / DESIGN DESCRIPTION Organic Bifo ST28 1.6					LENS / DESIGN OME 200074					LENS / DESIGN DESCRIPTION Organic Bifo ST28 1.6												
TINT					HARD					TINT					HARD												
ACOAT 700004 HMC Oasis					ASPEC CTO Precal					ACOAT 700004 HMC Oasis					ASPEC CTO Precal												
SPH 1.25		CYL -0.75		AX 100		ADD 2.25		PRV1A		PRV2A		PRINT / RUN 2 / 1		SPH 1.25		CYL -0.50		AX 80		ADD 2.25		PRV1A		PRV2A		BREAK RL 0 / 0	
INSPH 1.25		INSCYL -0.75		INSAX 100		INSADD 2.25		INSPRV1A		SLABPRV1A				INSPH 1.25		INSCYL -0.50		INSAX 80		INSADD 2.25		INSPRV1A		SLABPRV1A			
DIA R 6570		CT		ET		DRH1HK		MBASE				DIA R 6570		CT		ET		DRH1HK		MBASE							
Individual										Individual																	



PLAN 04.11.2019 STEPS 1
 CRIB - O 66/56 GAX 100 - O 66/56 GAX 80
 RNGD/H - 53/7 - NUC 5 - 53/7 - NUC 5

