



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra řízení

Bakalářská práce

Plánování a řízení kovovýroby v obchodní korporaci

Vypracovala: Lenka Nepivodová

Vedoucí práce: Ing. Jan Leština, CSc.

České Budějovice 2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lenka NEPIVODOVÁ**
Osobní číslo: **E15442**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**
Název tématu: **Plánování a řízení kovovýroby v obchodní korporaci**
Zadávající katedra: **Katedra řízení**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Cílem práce je zpracovat výrobní a finanční plán zaměřený na kovovýrobu v obchodní korporaci a návrh možných jeho úprav podle vývoje potřeb zákazníků a s ohledem na nabídkově poptávkové vztahy spojené s výrobou a její ekonomikou.

Metodika práce:

1. Prostudování odborné literatury.
2. Zpracování metodiky postupových prací v souladu s cíli bakalářské práce.
3. Analýza současného stavu procesu výroby v návaznosti na dosavadní plán. Posouzení nabídkově poptávkových vztahů k dodavatelům vstupů a k zákazníkům.
4. Návrh na úpravu plánu výrobní činnosti, který povede ke zlepšení prosperity podnikání.

Rámcová ošnova:

1. Úvod,
2. Literární přehled,
3. Cíl a metodika,
4. Vlastní práce,
5. Závěr,
6. Použitá literatura,
7. Přílohy.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**
Seznam odborné literatury:


Higgins, R. C. (2012). *Analysis for Financial Management.* New York: McGraw-Hill/Irwin.
Janišová, D., & Křivánek, M. (2012). *Velká kniha o řízení firmy.* Praha: Grada Publishing.
Korecký, M., & Trkovský, V. (2011). *Management rizik projektů.* Praha: Grada Publishing
Synek, M.. (2011). *Manažerská ekonomika.* Praha: Grada Publishing.
Synek, M., & Kislíngerová, E. (2015). *Podniková ekonomika.* Praha: C. H. Beck.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jan Leština, CSc.**
Katedra řízení

Datum zadání bakalářské práce: **12. ledna 2017**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2018**


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Stužbínská 13 (20)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Petr Řehoř, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 12. ledna 2017

Prohlašuji,

že svou bakalářskou práci s názvem „Plánování a řízení kovovýroby v obchodní korporaci“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 13. dubna 2018

.....
Lenka Nepivodová

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce, kterým je Ing. Jan Leština, CSc. Velice si cením veškerého času, který strávil nad touto prací a samozřejmě všech cenných rad a připomínek. Dále bych chtěla poděkovat všem zaměstnancům a samozřejmě i vedení dané zkoumané firmy za ochotu při získávání informací.

Obsah

| | | |
|-------|---------------------------------------|----|
| 1 | ÚVOD..... | 3 |
| 2 | LITERÁRNÍ PŘEHLED | 4 |
| 2.1 | Výroba..... | 4 |
| 2.1.1 | Definice výroby | 4 |
| 2.1.2 | Výrobní proces..... | 4 |
| 2.1.3 | Elasticita výrobního systému | 6 |
| 2.1.4 | Efektivnost výroby..... | 7 |
| 2.1.5 | Typologie výrobních systémů..... | 7 |
| 2.2 | Náklady | 9 |
| 2.2.1 | Kalkulace nákladů..... | 9 |
| 2.2.2 | Druhy kalkulací..... | 11 |
| 2.3 | Plánování výrobního procesu..... | 13 |
| 2.3.1 | Cíle podle rozhodovacího procesu..... | 14 |
| 2.4 | Řízení výroby..... | 15 |
| 2.5 | Finanční řízení podniku..... | 17 |
| 2.5.1 | Finanční plán..... | 17 |
| 2.5.2 | Řízení zásob..... | 17 |
| 2.5.3 | Výrobní kapacita..... | 18 |
| 2.5.4 | Velikost výrobní dávky..... | 18 |
| 2.5.5 | Optimální velikost dávky..... | 19 |
| 2.5.6 | Délka dodávkového cyklu | 19 |
| 2.6 | Konkurence | 20 |
| 2.7 | Riziko | 23 |
| 2.8 | Podniková strategie | 24 |
| 2.8.1 | Analýza okolí podniku..... | 24 |
| 2.8.2 | Vize podniku..... | 26 |
| 3 | CÍL A METODIKA PRÁCE..... | 27 |
| 3.1.1 | Cíl práce..... | 27 |
| 3.1.2 | Postup naplňování cíle práce | 27 |
| 3.1.3 | Zdroje informací | 28 |
| 3.1.4 | Technika a zpracování dat | 28 |
| 3.1.5 | Rozsah sledování | 28 |

| | | |
|--------|--------------------------------------|----|
| 3.1.6 | Sledované období..... | 28 |
| 3.1.7 | Postup práce..... | 29 |
| 4 | VLASTNÍ PRÁCE | 30 |
| 4.1 | Charakteristika firmy | 30 |
| 4.2 | Výrobky..... | 30 |
| 4.2.1 | Organizační struktura firmy..... | 30 |
| 4.3 | Analýza jednotlivých kroků | 32 |
| 4.3.1 | Proces výroby | 32 |
| 4.3.2 | Elasticita výrobního systému | 34 |
| 4.4 | Typologie výrobních systémů | 34 |
| 4.5 | Kalkulace nákladů v dané firmě..... | 35 |
| 4.6 | Plánování výrobního procesu | 39 |
| 4.7 | Výrobní postup..... | 41 |
| 4.8 | Vyřizování objednávek | 42 |
| 4.9 | Finanční řízení firmy..... | 43 |
| 4.9.1 | Výrobní kapacita..... | 43 |
| 4.9.2 | Optimální velikost dodávky..... | 45 |
| 4.10 | Shrnutí výsledků..... | 47 |
| 4.10.1 | Produkce výroby | 48 |
| 4.10.2 | Výkaz zisku a ztráty..... | 49 |
| 4.11 | Navrhované investice | 50 |
| 4.11.1 | Finanční plán investice | 51 |
| 4.11.2 | Finanční plán výroby | 52 |
| 4.11.3 | Posouzení výsledku hospodaření | 52 |
| 5 | ZÁVĚR..... | 53 |
| 6 | SUMMARY AND KEYWORD | 54 |
| 7 | ZDROJE | 55 |
| 8 | SEZNAM SCHÉMAT..... | 57 |
| 9 | SEZNAM TABULEK | 57 |
| 10 | SEZNAM OBRÁZKŮ..... | 58 |
| 11 | PŘÍLOHA | 59 |

1 ÚVOD

V bakalářské práci je podrobně zpracované téma plánování a řízení kovovýroby v obchodní korporaci. Jedná se tedy o konkrétní návrh na plán, podle nějž lze výrobu uskutečnit. Nejedná se zde o analýzy firmy ale o přehled kalkulovaných procesů. Všechny procedury vyjádřené v korunách.

Cílem práce je tedy zpracovat výrobní a finanční plán zaměřený na kovovýrobu v obchodní korporaci a návrh možných jeho úprav podle vývoje potřeb zákazníků a s ohledem na nabídkově poptávkové vztahy spojené s výrobou a její ekonomikou. Tuto problematiku jsem si vybrala, jelikož mě finanční stránka této firmy velmi zajímala. Firmu jsem navštívila již dříve na praxi i mimo ni. Na praxi jsem se však nedostala ke všem údajům potřebným ke kalkulaci jednotlivých výrobků a následnému zpracování.

Základní pojmy, které jsou v bakalářské práci použity jsou následující: plánování výroby, řízení výroby, produkce, výrobní proces, kalkulace, riziko, konkurence a zákazníci. Všechny tyto pojmy jsou nezbytné pro dosažení cílů stanovené v této práci.

Jako přínosy práce vidím především ve zpracování skutečností ohledně veškerých nákladů firmy. Uvědomění si, kde firma má své slabiny a kde naopak jsou jeho výhody. Čím se v budoucnosti zabývat, a co by pro ně bylo naopak nepřínosné.

Předpokládám, že návrh možných úprav nebude zcela souhlasit s návrhem, který by navrhla sama firma. Bude však korespondovat s výsledky práce a s vytyčenými cíli dalších postupů firmy.

Přehled struktury bakalářské práce je následující: úvodní strana, zadání bakalářské práce, prohlášení, obsah, úvod, literární přehled, vlastní práce, závěr, obsah obrázků (tabulek, schéma) a přílohy.

2 LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Výroba

2.1.1 Definice výroby

Lze hovořit o procesu přeměny (transformace) vstupů vložených do výrobního systému na konečné statky nebo služby. Cílem výroby jsou takové statky a služby, které nám na trhu přinesou odpovídající výnosy neboli zisk. Výroba je velmi široký a různorodý pojem. Můžeme ji vysvětlit pomocí procesu z hlediska technického, ekonomického a transformačního (MAKOVEC, 1998).

Dále Keřkovský (2001) doplňuje, že statky označujeme v ekonomii jako fyzické komodity. Tyto statky jsou vyráběny za účelem uspokojit lidské potřeby. Služby zase označujeme jako úkony (nehmotné statky), po nichž se vytváří poptávka.

2.1.2 Výrobní proces

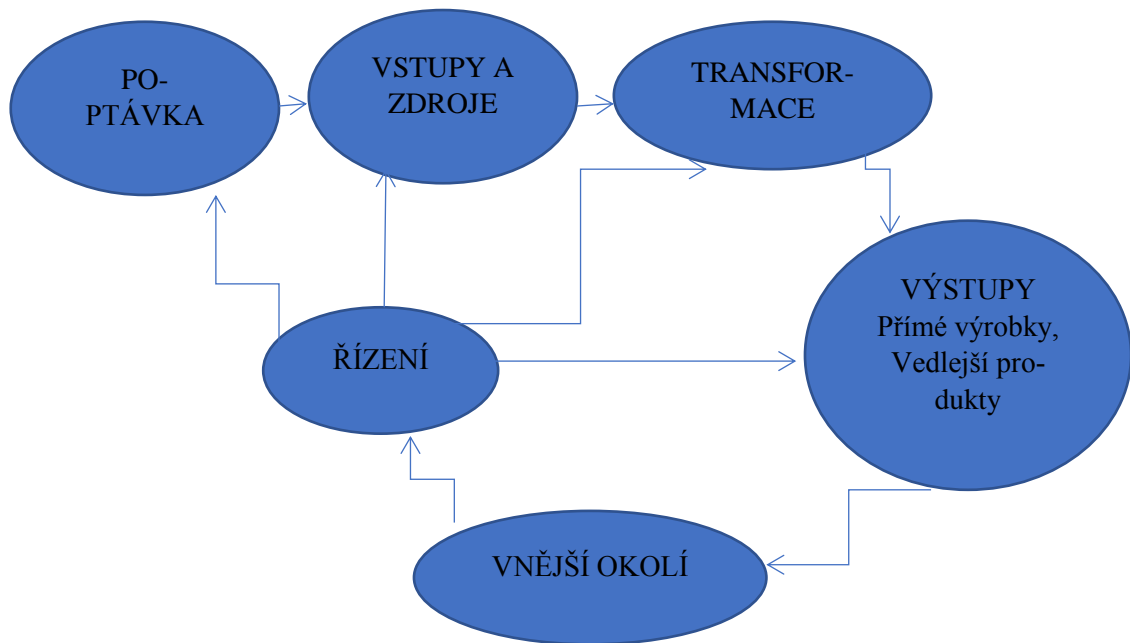
Pokud hovoříme o výrobním procesu, jedná se o všechny činnosti, které jsou potřeba k vyhotovení produktu. Dělí se tudíž následovně:

- základní procesy – procesy samostatné výroby (zpracování materiálu na výrobu);
- pomocné procesy – procesy, které umožňují uskutečnění výroby (údržba strojů, nářadí, výroba energie);
- obslužné procesy – převážně manipulace s materiálem (skladování, doprava, kontrola)

Při výrobním procesu mohou vznikat i vedlejší produkty. Charakteristicky to nejsou produkty, kterými se firma zabývá. Jsou to však výrobky, které vznikají jako odpad při

výrobě hlavních produktů. Tyto výrobky se dají rovněž výhodně prodat (KLÍNSKÝ, 2003).

Schéma: 1 Výroba jako transformační proces

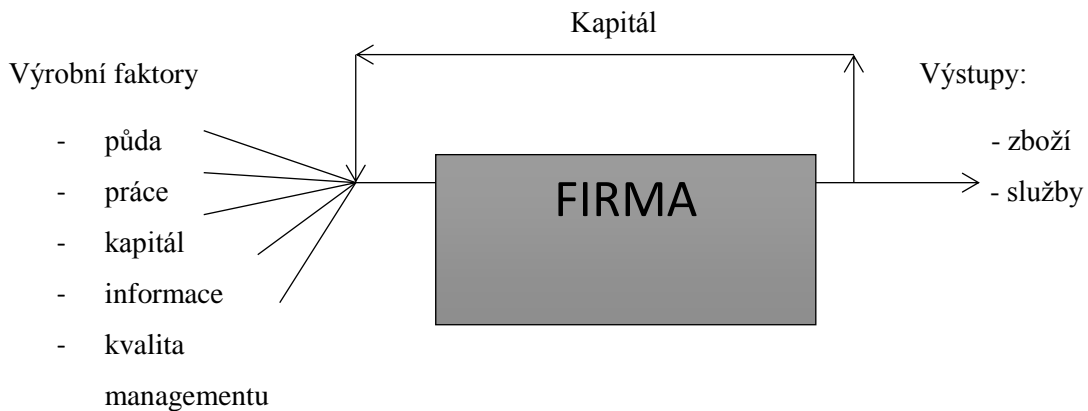


Poznámka: zdroj Klínský (2003), doplněno a upraveno vlastním zpracováním

Vstupy do výrobního procesu lze členit na materiál nebo služby pro procesy, přímé procesy a nepřímé procesy. Pokud se jedná o materiál, hovoříme spíše o zdrojích do procesu též výrobní faktory. Ty mohou mít následující podobu:

- přírodní zdroje (půda – orná půda, lesy, voda, vzduch),
- práce (veškeré lidské zdroje),
- kapitál (finanční zdroje, faktory uplatňovány u vstupu do výroby),
- informace (KERKOVSKÝ, 2001).

Schéma: 2 Koloběh výrobních faktorů, zboží a kapitálu ve firmě



Poznámka: zdroj Keřkovský (2001), doplněno a upraveno vlastním zpracováním

2.1.3 Elasticita výrobního systému

Podle Tomka (2014) můžeme elasticitu definovat jako proces přizpůsobení či pružnost reakce při změně. Jedná se o změnu výrobních postupů, úkolů atd. Elasticitu lze rozdělit na kvalitativní a kvantitativní. Kvantitativní elasticitou označujeme reakci přizpůsobení se při množstevních změnách ve výrobě. Lze hovořit o přizpůsobení časovém, průřezovém a zároveň intenzivním. Časové označuje dobu, po kterou je výroba přerušena (za jak dlouho bude možné pokračovat). Průřezové vzniká při stejné době z různých lokalit průřezu. A poslední intenzivní označuje rychlost použití jiné alternativy, aby se mohlo následně pokračovat ve výrobě. Kvalitativní elasticita vyjadřuje možnost použití jiné alternativy pro výrobu. Nejedná se zde o množství, nýbrž o jiný směr.

2.1.4 Efektivnost výroby

Z ekonomického hlediska by ve výrobě mělo být dosaženo takové situace, kdy jsou veškeré výrobní zdroje využívány efektivně. Znamená to tedy, že se snažíme zamezit plýtvání omezenými zdroji. Jde tedy zejména o to, vyrobit určitý počet statků při nízké spotřebě zdrojů (výrobních faktorů-VF). Tento vztah lze vyjádřit následujícím vzorcem:

$$V = \frac{O}{I}$$

Legenda:

V – výnosnost VF objem statků (ks/Kč),

O – počet vyrobených statků (ks),

I – spotřebované VF (Kč).

Čím vyšší výnosnost podle předešlého vzorce zjistíme, tím vyšší efektivnost výroby máme. Je nutné, aby hodnota v delším časovém období byla vyšší než 1. Pokud bychom do vzorce dosadili produktivitu práce, budeme následně hovořit již o produktivitě práce (KERŤKOVSKÝ, 2001).

2.1.5 Typologie výrobních systémů

Podle množství výrobků, které se vyrábějí současně rozlišujeme:

- sériovou výrobu;
- druhovou výrobu;
- kusovou výrobu;
- hromadnou výrobu.

Při sériové výrobě je vyráběno velké množství druhů výrobků. Daný druh výrobku je však zhotoven v sériích, tedy ve velkém množství stejného druhu. Série jsou si často velmi podobné, že lze kolikrát vyrábět i na stejných strojích.

Druhovú výroba má část společného jako výroba hromadná. Vyrábí se zde velké množství produktů s rozdílem obměny druhů produktu. Lze tedy říci, že se vyrábí hromadně velké množství s různými variantami produktu.

Při kusové výrobě se jedná zpravidla o individuální zakázky. Vyrábí se totiž malé množství opakovaně jednotlivých druhů produktů.

U hromadné výroby se jedná o produkci stejných výrobků ve velké míře. Stroje a produkce se nemění. Dochází zde však k velké monotónnosti práce (TOMEK, 2014).

2.2 Náklady

2.2.1 Kalkulace nákladů

Dle Synka (2002) je kalkulace nákladů velmi důležitá činnost podniku. Její pomocí zjišťujeme náklady na jednotku neboli kalkulační jednici (ks, kg, l, m, ...). Určuje tedy, kolik podnik zaplatí při výrobě určitého produktu či služby. Pokud zjišťujeme náklady, které byly vynaloženy na výrobu – tehdy hovoříme o kalkulaci výsledné. Tato kalkulační se vytváří po skončení výroby. Další z jejích funkcí je zjištění nákladů pro následující výkony v tomto případě se jedná o kalkulaci předběžnou. Vytvořená před zahájením výroby. Tyto náklady se sestavují podle určité struktury. Odborně definován jako kalkulační vzorec. Obecně se v kalkulačním vzorci nachází dvě skupiny nákladů. Přímé náklady (jednicové), které jsou přímo přiřazovány jednotlivým druhům výrobku. A nepřímé náklady, jež jsou vynaloženy na více druhů výrobků (režie, režijní náklady).

Tabulka 1

Kalkulační vzorec

| Kalkulační položka (Kč na 1 kus výrobku) |
|---|
| 1. Přímý materiál |
| 2. Přímé mzdy |
| 3. Polotovary vlastní výroby |
| 4. Ostatní přímé náklady |
| 5. Výrobní režie |
| Vlastní náklady výroby (provozní) = součet položek 1 až 5 |
| 6. Správní režie |
| Vlastní náklady výkonu = součet 1 až 6 |
| 7. Odbytové náklady |
| Úplně vlastní náklady výkonu = součet položek 1 až 7 |
| |
| Při kalkulaci ceny kalkulační vzorec pokračuje: |
| 8. Zisk |
| Výrobní cena = součet položek 1 až 8 |
| 9. Obchodní a odbytové přírážky a srážky |
| Prodejní cena = součet položek 1 až 9 |

Poznámka: zdroj Synek (2002), doplněno a upraveno vlastním zpracováním

Konečná podoba kalkulace však závisí na tom, k jakému záměru je tvořena. Například pokud potřebujeme zjistit pouze vlastní náklady výkonu, skončíme po vypočítání této částky. Pokud však potřebujeme vypočítat cenovou kalkulaci až po zisk či prodejní cenu, pokračujeme v počtech obdobným způsobem, který je uvedený v tabulce výše.

2.2.2 Druhy kalkulací

1. Na základě měrných jednotek

Technická kalkulace: položky vyjádřeny v technických měrných jednotkách, např. spotřeba energie v kWh.

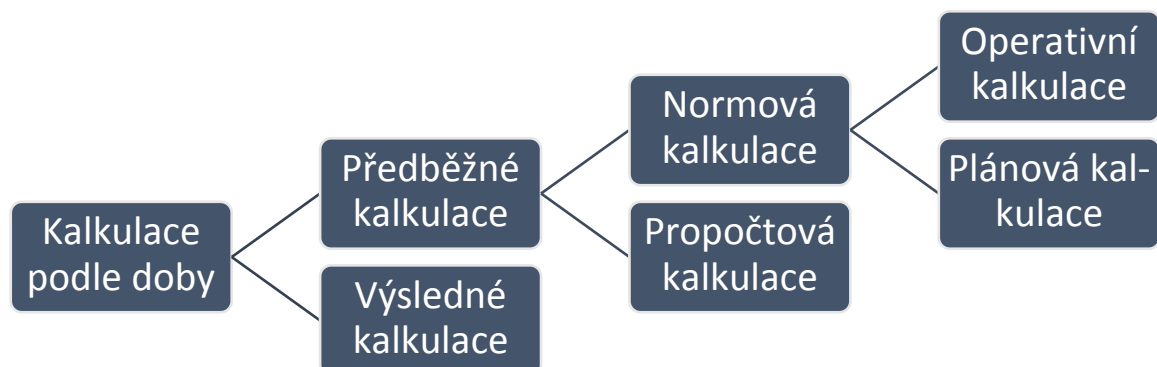
Hospodářská kalkulace: veškeré položky v peněžním vyjádření.

Technicko-hospodářská kalkulace: vyjádřeny jak v měrných jednotkách, tak i v penězích prostředcích (SYNEK, 2002).

2. Na základě času (doby)

Již výše zmíněné kalkulace předběžné a výsledné.

Schéma: 3 Členění kalkulací podle času



Poznámka: zdroj Synek (2002), doplněno a upraveno vlastním zpracováním

Tedy popořadě. Předběžná kalkulace se sestavuje před zahájením činnosti. Naopak kalkulace výsledná až po skončení. Vyskytují se zde již skutečné stavy. Dále se nám schéma člení na propočtové a normové kalkulace. Propočtová kalkulace se používá, pokud nejsou normy stanoveny. Na podkladě informací po operativní či výsledné kalkulaci. Naopak normové dosahujeme podle určitých stanovených norem. Ta se dále dělí na operativní a plánovou. Pokud budeme mluvit o operativní kalkulaci, musíme jednat s aktuálně platnými normami. Jedná-li se o plánovou kalkulaci, hovoříme již však o plánovaných normách sestavených pro plánované období.

3. Na základě struktury

Kalkulace postupná: pracuje s položkou polotovary vlastní výroby. Jsou zde uvedeny vlastní náklady na tuto položku z předešlé fáze výroby.

Kalkulace průběžná: neuvádí předešlou položku jako postupná kalkulace. Vlastní náklady jsou uvedeny v jednotlivých částech kalkulačního vzorce. Zjišťuje se podíl mzdových, materiálových a ostatních nákladů.

4. Podle promítání nepřímých nákladů

Kalkulace úplných nákladů: jedná se zde o přímé i nepřímé náklady. Je možno porovnat úplné náklady s tržní cenou. Tím tedy přesně určí hospodářský výsledek z tohoto prodeje. Zisk či ztrátu (SYNEK, 2002).

2.3 Plánování výrobního procesu

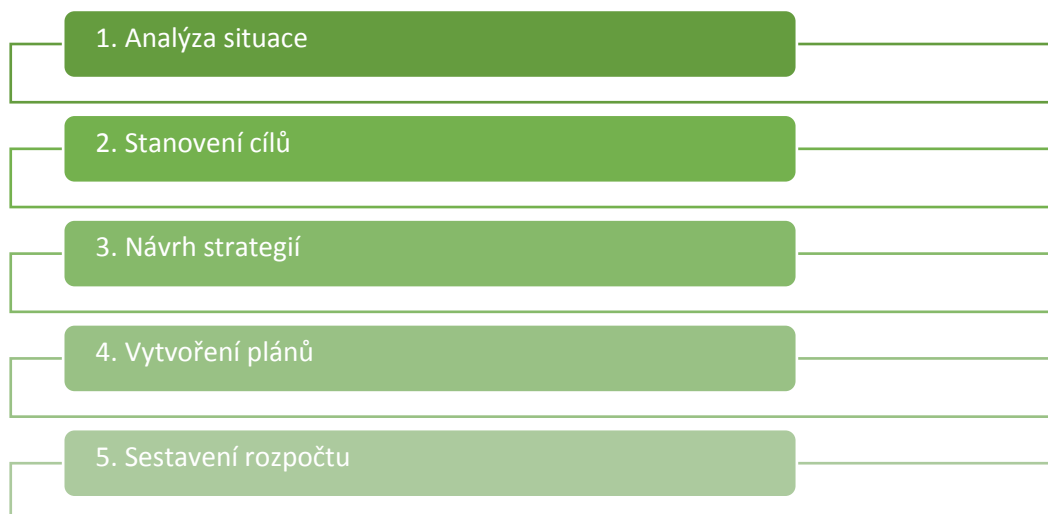
Pokud hovoříme o plánování výrobního procesu, jedná se o různě dlouhé období. Rozlišujeme především tři časová období a to následující:

- Dlouhé období – (nad 1 rok) možno změnit jakékoliv variabilní i fixní faktory, s kterými se společnost zabývá. Může se jednat jak o kapitál, tak i o materiál a další.
- Krátké období – (většinou 1 rok) zde nemůžeme měnit veškeré vstupy. Toto období není dostatečně dlouhé například na změnu výrobního zařízení či budov.
- Velmi krátké období – (denní, týdenní plány) zde nemůže dojít k žádným velkým změnám, jelikož období je ve velmi malém časovém rozmezí.

Dlouhodobé, střednědobé a krátkodobé. Přitom dlouhodobé bývají strategické cíle, střednědobé taktické cíle a krátkodobé operativní cíle.

Plánování je proces, do kterého zahrnujeme definování cílů, formulaci strategie a vytvoření plánů. Tato činnost velmi ovlivňuje celkový průběh výroby (MAKOVEC, 1998).

Schéma: 4 Postup plánovacího procesu



Poznámka: zdroj Makovec (1998), doplněno a upraveno vlastním zpracování

Čili u analýzy situace si musíme uvědomit veškeré příležitosti. Můžeme použít například SWOT analýzu. Při stanovení cílů se snažíme určit to, čeho chceme dosáhnout. Druhy formulací jsou následující:

- shora – dolů: cíle stanoví manažeři svým podřízeným;
- zdola – nahoru: opak, stanoví zaměstnanci nadřízeným;
- management podle cílů: MBO – půl napůl, manažeři a podřízení dělají kompromis.

Dále navrhujeme strategie. Což je nějaký soubor způsobů a prostředků k využití zdrojů a naplnění stanovených cílů. Následuje vytvoření plánu. Do plánu zahrnujeme, co budeme vyrábět, jak to budeme vyrábět (strategie, zdroje, termíny, odpovědnost), prostor, kde to budeme vyrábět a čas kdy bude výroba probíhat. Tyto plány se dělí: dle času (popsáno výše), dle věcné náplně (finanční a personální, výrobní a investiční, výzkum a vývoj), dle úrovně rozhodovacího procesu (strategické, taktické a operativní plány) více rozebrány níže.

Pátou položku z obrázku je sestavení rozpočtu. Je nutné určit finanční potřeby zdrojů. No a poslední fází, i když není zmíněna v obrázku může být konečná implementace a kontrola celého procesu (DONELLY, 1997).

2.3.1 Cíle podle rozhodovacího procesu

- Strategické – Používá horizont více než 10 let. Řadíme sem rozhodování o lidských faktorech, o zařízení a jiných náležitosti.
- Taktické – Horizont mezi 6 až 18 měsíci.
- Operativní – Máme na mysli každodenní změny, jedná se tedy o velmi flexibilní rozhodování.

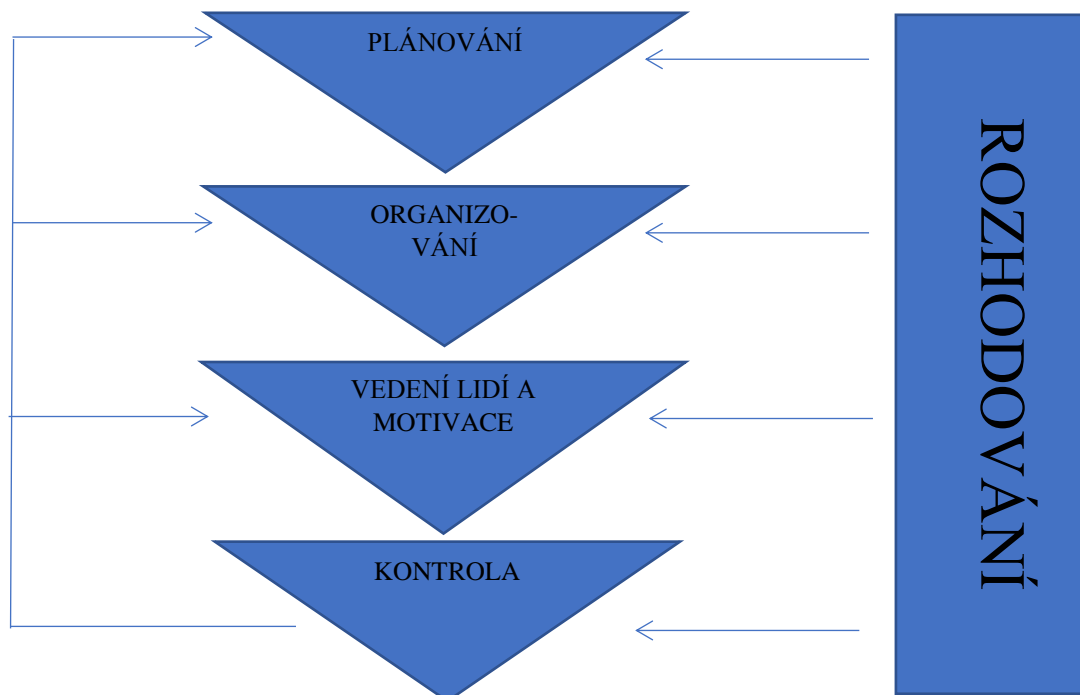
Za nejdůležitější můžeme považovat strategické cíle. Ovlivňují až z 80 % podnikání a management. Cíle výroby by měly být vytyčeny převážně ze strategie podniku. Na nejvyšším místě bývá především zvyšování výnosů, hodnoty firmy atd. Často bývají

vytyčeny dva základní cíle, a to maximální uspokojení potřeb zákazníků a efektivní využití výrobních faktorů (MAKOVEC, 1998).

2.4 Řízení výroby

Podle Klínského a Muncha (2003) řízením (managementem) jsou činnosti, které usměrňují výrobní činnosti tak, aby bylo dosaženo stanovených cílů. Pod pojmem management si můžeme také představovat skupinu řídicích pracovníků v organizaci. Tato skupina neboli management se věnuje funkcím řízení, které jsou znázorněny v obrázku níže.

Schéma: 5 Uplatnění výsledků kontroly (zpětná vazba)



Poznámka: zdroj Klínský a Munch (2003), doplněno a upraveno vlastním zpracováním

Řízení výroby lze definovat jako činnost manažerů s cílem zajistit kvalitní chod a rozvoj společnosti. Pod řízení spadá plánování, kontrola, koordinace, organizace a rozkazy. Do cílů řízení lze zahrnout:

- vývoj výrobků,
- kvalita výrobků,
- marketing a prodej,
- personální rozvoj,
- finance atd. (KERKOVSKÝ, 2001).

Následně Tomek a Vávrová (2014) tvrdí, jestliže jsou specifikovány termíny jako zadávání a odvádění, splněny funkce plánování výroby, potřeba materiálů, pracovníků, nástrojů, je možno realizovat řízení výroby. Cílem řízení je regulovat, koordinovat a kontrolovat průběh realizace. Předpokládá se však, že management této realizace či procesu je zkušený, a přesně zná cíle, kterých chce dosáhnout. Výsledek se však často odchyluje. Je to v důsledku každého článku toho procesu. Jelikož každý je jiný, má jiné zájmy, pocity. To vše ovlivňuje konečnou fázi produkce. Úkoly managementu procesu lze vyjádřit následovně:

- zadat výrobu dle plánu;
- srovnání skutečných výsledků procesu s výsledky očekávanými (plánovanými);
- najít příčinu odchylky plánu od skutečnosti;
- zjištění způsobilosti všech článků procesu, pro vydávání informací, jejich řízení a případnou aktualizaci.

2.5 Finanční řízení podniku

Jsou dva druhy řízení podniku. A to finanční a obchodní. Není to to samé. U obchodního řízení jde zejména o prodej a zisk, kdežto u finančního o platební schopnost podniku. Za situace, kdy podnik dosazuje zisku nelze tvrdit, že má dostatek prostředků k placení.

Finanční řízení má tedy dva pohledy:

- a) řízení nákladů, výnosů a zisku: snažíme se dosáhnout určité výše v těchto oblastech;
- b) řízení finančních zdrojů: zde se jedná o potřebu zdrojů a o to, kde je získáme (KLÍNSKÝ, MUNCH, 2004).

2.5.1 Finanční plán

Sestavuje z důvodu potřeby znát finanční náklady, výnosy a plánovaný zisk. Na základě toho, jsme schopni stanovit postupy (úkoly) a následně tak přizpůsobit celý plánovací proces. Plán zahrnuje především kalkulaci nákladů, výnosů a zisku, ale zabývá se také využitím investic. Na to navazuje sestavení plánované rozvahy, výkazu zisku a ztráty a plánované cash flow (využití zdrojů a platební schopnost) (KLÍNSKÝ, MUNCH, 2004)

2.5.2 Řízení zásob

Řízení zásob je metoda, jak dosáhnout požadované cíle za přijatelnou cenu, a dodržet požadované služby v dodavatelském řetězci. Pohyb a tok zásob jsou velmi důležité činnosti v procesu řízení zásob. Otázkou je, proč máme skladovat nějaké zásoby, když je jejich pohyb a tok tak důležitý. Existuje hned několik důvodů. Odstraňujeme vazby mezi nabídkou a poptávkou, očekáváme poptávku, dodržujeme bezpečnost

(neočekávaná poptávka), poskytujeme služby odběratelům (cyklické zásoby hotových výrobků) (EMMETT, HENYCHOVÁ, 2008).

2.5.3 Výrobní kapacita

Definujeme jako maximální množství produkce, které je podnik schopen vyrobit. Tato produkce je samozřejmě omezena určitým časem. Může se jednat o hodinu, den či rok. Kapacitu určujeme pomocí produkční funkce. Produkční funkce disponuje s tím, že jsou využity všechny výrobní faktory. Obvykle se dá hovořit zejména o strojích, zařízení, lidské práci a v zemědělství i o půdě. Předpokládá se také, že VF jako voda, vzduch, energie a jiné, jsou plně k dispozici. Obecně lze tvrdit, že kapacitu vyjádříme jako součin výkonu na výrobní zařízení a doby po kterou se vyrábělo. V případě, že podnik vyrábí jeden druh výrobku, lze jej vypočítat následovně (SYNEK, 2002):

$$Q_p = T_p \cdot V_p$$

Legenda:

Q_p – výrobní kapacita v naturálních jednotkách (ks),

T_p – využitý čas (hod.),

V_p – výkon (ks/hod.).

2.5.4 Velikost výrobní dávky

Výrobní dávka je množství výrobků, které je součástí výrobního procesu. Do tohoto procesu je buď zadáváno nebo z něj vystupuje. Toto množství je používáno buď současně či v časové posloupnosti. Velikost výrobní dávky můžeme vypočítat hned několika metodami (MAKOVEC, 1998).

2.5.5 Optimální velikost dodávky

Vyjádřeno podle vzorce Harrise Wilsonova:

$$Do = \sqrt{\frac{2 \cdot NM \cdot Nd}{Ns}}$$

Legenda:

Do – optimální velikost dodávky (výše dodávky, při níž jsou náklady minimální) v ks,

NM – nákup materiálu v čase (ks/rok),

Nd – náklady na dodávku (Kč),

Ns – náklady na skladování zásob (Kč),

(SYNEK, 2002).

2.5.6 Délka dodávkového cyklu

$$Td = \frac{T \cdot Do}{NM}$$

Legenda:

Td – délka dodávkového cyklu (dny);

T – délka plánovacího období (dny),

Do – optimální velikost (ks),

NM – nákup materiálu v čase (ks/rok),

(SYNEK, 2002).

2.6 Konkurence

Pro podnik je důležité znát základní otázky:

- kdo jsou naši konkurenti;
- jaké jsou jejich cíle;
- jaké jsou jejich strategie;
- jaké jsou jejich silné a slabé stránky;
- jak reagují na své ohrožení.

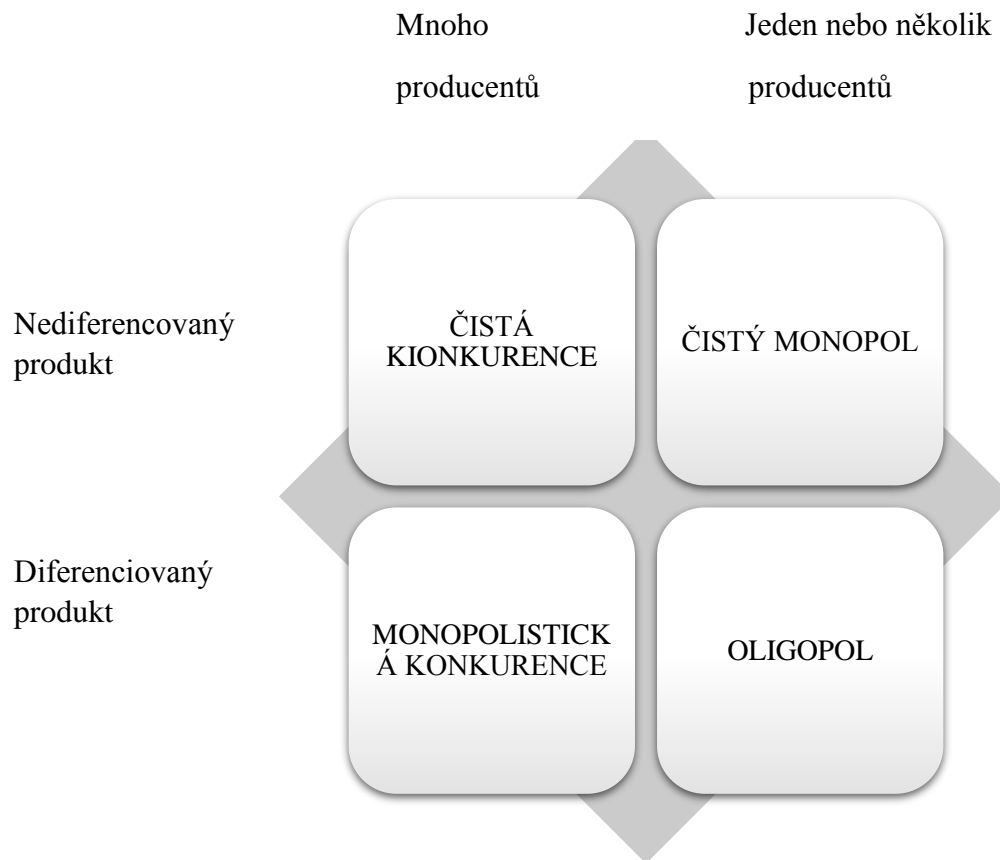
Dále dělíme prostředí na dokonale a nedokonale konkurenční. Charakteristika dokonalého prostředí říká, že na trhu existuje velký počet malých podniků vyrábějící stejný druh výrobku. Velký počet spotřebitelů se zájmem o tentýž produkt. Vstupy a výstupy do daného odvětví nejsou omezeny. A tržní cena nelze ovlivnit výrobcem. Naopak nedokonalá konkurence nastává, pokud trh je řízen monopolem výrobce i spotřebitele, nebo několika monopoly. Vstupy a výstupy do daného odvětví jsou omezeny a monopolní výrobci vyrábějí substituční zboží.

Firma musí získávat informace o konkurenci. A to následným postupem.

- 1) Založit systém – určit nejvhodnější zdroj informací.
- 2) Sběr informací – u dodavatelů, ze statistických přehledů, distributorů...
- 3) Zhodnotit a zanalyzovat informace – informace musíme uspořádat a zanalyzovat tak, aby to pro nás bylo co nejefektivnější.

Šířit informace a zpětná reakce – ty nejdůležitější informace jsou dále předávány příslušným oddělením a jsou vytvářeny odpovědi na následné dotazy (KOTLER, 2013).

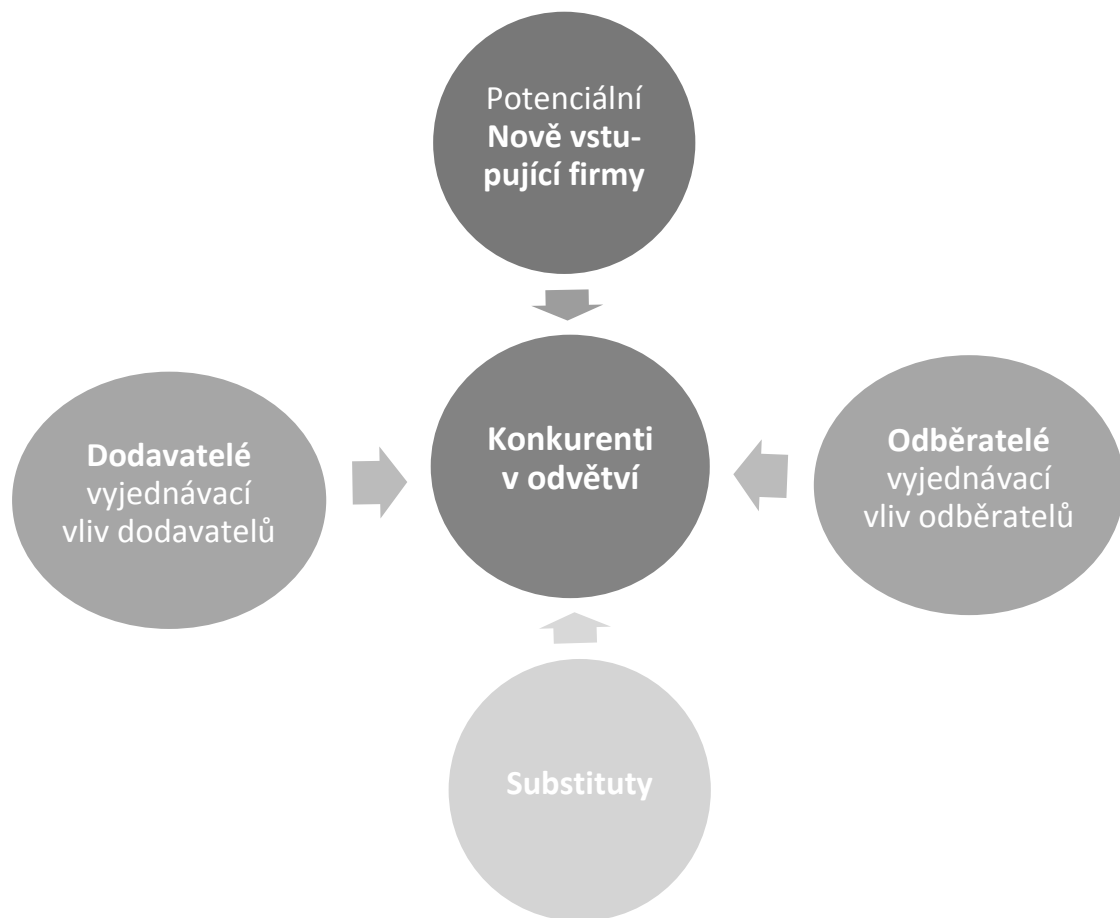
Schéma: 6 Konkurenční prostředí



Poznámka: zdroj Kotler (2013), doplněno a upraveno vlastním zpracováním

Konkurence podle Portera (2012) říká, že manažeři často uvažují o konkurenci jako o nějaké bitvě. Není tomu však tak. Klíč k úspěchu je jedinečnost nikoliv být nejlepší. Není podstatné soupeřit. Další, co považuje Porter za podstatné je výkonnost. Té dosahujeme pomocí struktury odvětví. Lpí na odvětví, jelikož srovnání jedinečnosti se vztahuje ke konkrétním soupeřům. Výkonnost udáváme také pomocí relativního postavením firmy v odvětví. Být připravený čelit konkurenci znamená, mít dobrou strategii. Strategie určuje, jak organizace bude dosahovat své skvělé výkonnosti. Konkurence dopadá na všechny podniky. Tudíž je nezbytné se jí zabývat. Je tedy velmi důležité nalézt svoji konkurenční výhodu.

Schéma: 7 Porterův model pěti sil



Poznámka: zdroj Porter (2012), doplněno a upraveno vlastním zpracováním

2.7 Riziko

S rizikem se setkává jak jedinec, tak celá společnost. Jedná se o riskantní stav, který může mít pozitivní i negativní dopad. My se snažíme vyhnout negativnímu dopadu a tím je především ztráta. Podnik vstoupí do rizika s očekáváním zisku. Vstupuje tam však s hrozbou či s podvědomím negativního výsledku. Snaží se však využít příležitosti. Riziko lze ovlivnit jen zřídka. Například při rozhodování v obchodních záležitostech se budeme snažit co nejlépe prostudovat poskytnuté informace. Následek rizika se označuje jako dopad. Tam, kde je dopad negativní je značeno jako čisté riziko. Pokud se rozhodujeme mezi několika alternativami a výsledek je nejistý nazýváme jej jako spekulativní riziko. Přístup k riziku ovlivňuje i osobní vztah k němu. Ten můžeme rozdělit do tří skupin.

- ✓ Odmítání rizika – má sklon převážně k negativním dopadům rizika a příležitosti zanedbává. Snaží se rizikům přecházet nebo úplně vyhýbat.
- ✓ Vyhledávání rizika – zde se negativní dopad podceňuje. Riziko se řeší až tehdy, když nastane.
- ✓ Neutrální vztah – v tomto případě platí objektivní vztah k rizikům.

Vztah k rizikům je dán vlastnostmi jedince, který se s takovou situací potýká. Každý se v daném stavu zachová jinak.

Pro proces výroby se používá převážně trojí omezení. A to jak z pohledu rozsahu práce, času, tak i nákladů (KORECKÝ, TRKOVSKÝ, 2011).

Riziko podle Emmetta a Henychové (2008). Dodavatelské řetězce velmi citlivě reagují na jakékoliv podněty. Tudiž by mohla nastat situace, kdy bude stabilita tohoto řetězce velmi křehká, či se úplně přerušit. Jsou tedy potom ohroženy veškeré poptávky, které uspokojujeme. Říká se, že řetězec je tak silný jako jeho nejslabší článek. Stačí právě jediný slabý článek a můžeme se dostat do nepříjemné situace. Je tedy nutné neustále plánovat a předvídat. Nejde však jen o plánování postupu výroby, nýbrž i o plánování zásob (již zmíněno výše včetně vzorečků), podpůrné operace a další vnější faktory

(terorismus). Je tedy velmi důležité být v obraze, jak náš dodavatelský řetězec funguje. Popřípadě mít k dispozici vždy nějaké plány pro nepředvídatelné situace.

2.8 Podniková strategie

2.8.1 Analýza okolí podniku

SWOT analýza

Jednoduchá metoda sloužící k určení silných a slabých stránek podniku ve vztahu k jejich příležitostem a ohrožení. Jedná se o spojení jak vnější, tak vnitřní analýzy.

S – Strengths – silné stránky,

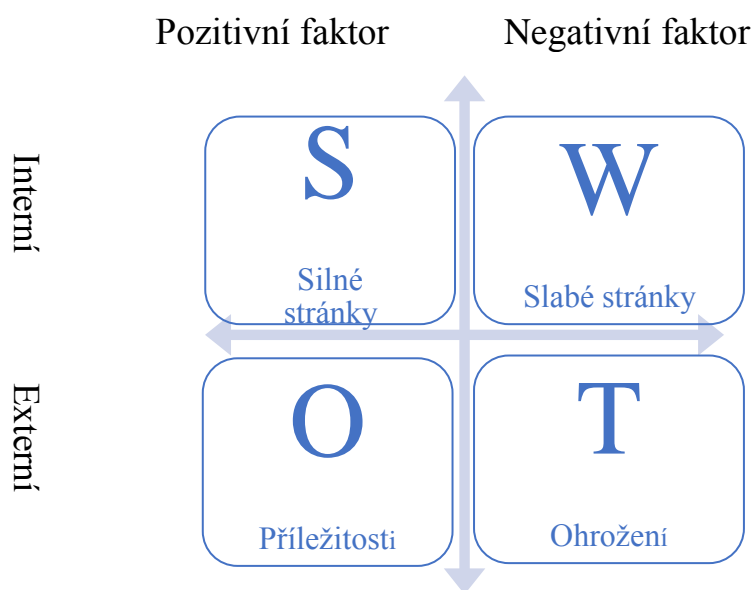
W – Weaknesses – slabé stránky,

O – Opportunities – příležitosti,

T – Threats – hrozby.

Silné a slabé stránky řadíme k vnitřním faktorům. Jsou to faktory definované vnitřními vlivy např. lidský kapitál, zkušenosti. Příležitosti a hrozby naopak řadíme mezi vnější faktory (“Kde se vzala a k čemu všemu je vlastně SWOT analýza”, 2010).

Schéma: 8 SWOT analýza

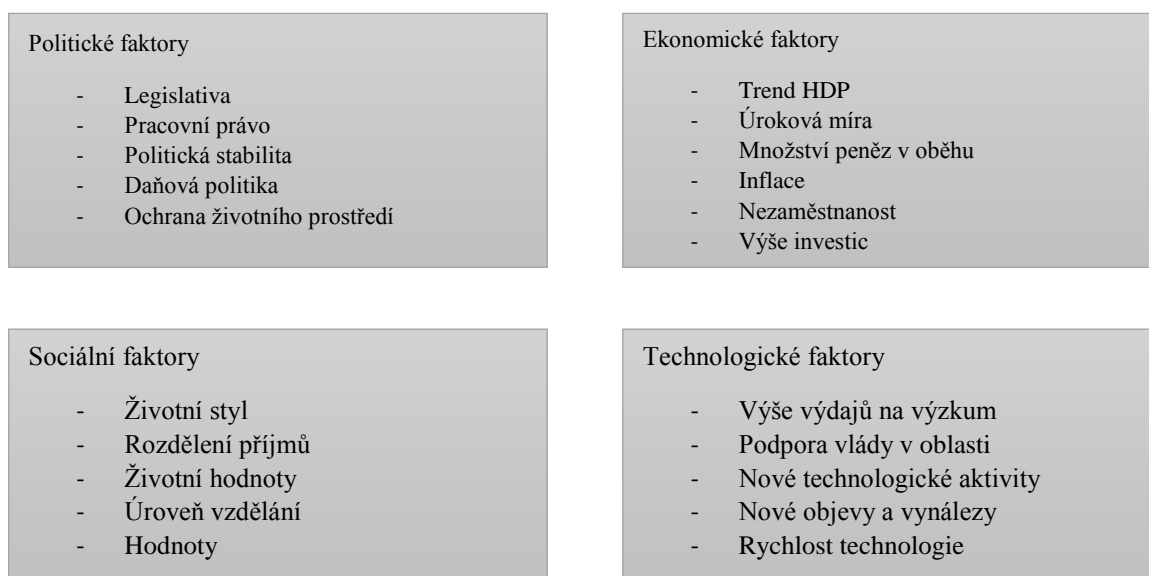


Poznámka: zdroj Tichá, Hron (2002), doplněno a upraveno vlastním zpracováním

PEST analýza

Košťan a Šuleř (2002) tvrdí, že tato analýza vychází z poznání minulého vývoje a snaží se předvídat a analyzovat vlivy prostředí. Je to analýza politických, ekonomických, sociálních a technologických faktorů.

Schéma: 9 PEST analýza



Poznámka: zdroj Bělohlávek, Košťan (2006), doplněno a upraveno vlastním zpracováním

2.8.2 Vize podniku

V byznysu musí nadřízení povzbuzovat své podřízené, kteří pro jejich organizaci pracují. Musí jim ukázat vizi, která povede k vytvoření strategie. Lidem tato vize pomáhá, aby se angažovali a pracovali na společných cílech. Úkolem manažera je tedy nastavit správnou vizi, a zapojit lidi do spolupráce. Součástí jsou organizační změny. Můžeme rozlišit tři základní vize a to:

- vize pro organizaci (podniková vize),
- vize pro podnikovou pobočku, úsek nebo tým;
- vize pro specifický úkol nebo výsledek (KOURDI, 2011).

3 CÍL A METODIKA PRÁCE

3.1.1 Cíl práce

Cílem práce je zpracovat výrobní a finanční plán zaměřený na kovovýrobu v obchodní korporaci a návrh možných jeho úprav podle vývoje potřeb zákazníků a s ohledem na nabídkově poptávkové vztahy spojené s výrobou a její ekonomikou.

3.1.2 Postup naplňování cíle práce

Pro účely této práce bude používán termín firma, který je identický ve významu k termínu obchodní korporace.

Nejprve stručně zanalyzuji okolí podniku. Použiji k tomu SWOT analýzu. Poté stanovím vize podniku. Konkrétně udržení či zvyšování zisku. Zásoby, které jsou na skladě, aby byly co nejdříve a nejefektivněji zpracovány. Pravidelnost zakázek, a ještě větší rozšíření výroby do zahraničí nežli doposud. Následuje stanovení cílů:

což znamená zpracovat výrobní a finanční plán zaměřený na kovovýrobu v obchodní korporaci a návrh možných jeho úprav podle vývoje potřeb zákazníků a s ohledem na nabídkově poptávkové vztahy spojené s výrobou a její ekonomikou.

Podle analýzy okolí podniku, vizí a cílů dospěji ke konkrétním závěrům a následnému opatření, které povede k určitému zlepšení v daném podniku (SOUČEK, 2015).

..

3.1.3 Zdroje informací

Informace byly získány především z osobních rozhovorů se zaměstnanci firmy. Bylo vybráno několik jedinců podřízených pracovníků a následně i z vedení. Další informace byly poskytnuty přímo z dokumentace firmy.

3.1.4 Technika a zpracování dat

Zpracování dat proběhlo převážně standartními metodami. Zpracování se uskutečnilo na základě pravděpodobnosti a pozorování. Nejprve proběhl sběr dat (literatura, dokumentace firmy), následně zpracování těchto dat (podstatné pro dané téma), analýzy dat (pomocí vzorců a ekonomických postupů) a konečný závěr (ve formě grafů, tabulek či prostý popis). Všechny ceny jsou uvedeny bez DPH.

3.1.5 Rozsah sledování

Základním souborem pro tuto práci byl samozřejmě celý podnik, ale zabývala jsem se převážně pouze několika konkrétními výrobky. Jako výběrový soubor je označeno obchodní oddělení podniku.

3.1.6 Sledované období

Návrh na úpravu výrobního a finančního plánu bude zhotoven na základě skutečností, které se uskutečnily v období 1.1.2017 – 31.12.2017.

3.1.7 Postup práce

Na základě odborné literatury, jsou v práci použity materiály odpovídající tématu. Jedná se především o literaturu týkající se výroby, výrobního procesu, řízení výroby, plánování výroby atd. Zaměřuji se však především na kalkulaci nákladů výroby jednotlivých produktů a dokumentaci ohledně objednávky materiálů, následné skladování a konečný prodej. Vzorce pro výpočet výrobní kapacity, optimální velikosti dodávky či kalkulace nákladů jsou převzaty z publikace (SYNEK, 2002). Výsledkem je zhodnocení činnosti těchto oblastí s návrhy na kroky vedoucí ke zlepšení.

Otázky a konkrétní podklady získány od zaměstnanců podniku:

- poskytnutí kalkulace 8 nejprodávanějších výrobků – obchodní zástupce;
- objednávky materiálu každý týden (vždy, občas, nikdy) – obchodní zástupce;
- optimální velikost dodávky – skladník / obchodní zástupce;
- pravidelnost zakázek od stálých odběratelů (každodenní, týdenní, měsíční, sezónní – obchodní zástupce;
- doba obratu zásob na skladě – skladník;
- rychlost od přijetí zakázky až po expedici – expediční oddělení;
- výrobní kapacita podniku za den – vedoucí mistr dílny;
- délka dodávkového cyklu – obchodní oddělení;
- splatnost odběratelských faktur – denní, týdenní, měsíční (obchodní oddělení);
- zálohy na zakázky (popř. výše zálohy) – obchodní oddělení.

4 VLASTNÍ PRÁCE

4.1 Charakteristika firmy

Firma byla založena v roce 1992. Zabývá se produkcí spojovacích prostředků pro tesařské konstrukce. Tato firma navazuje na dlouholetý vývoj produkce výrobního programu. Během roku 2009 rozšířili svůj objekt o dalších 4600 m². Firma spolupracuje se Stavební fakultou ČVUT Praha a softwarovou firmou FINE Praha. Přičemž certifikaci jim poskytuje TZÚS Praha. Dále využívají hydraulické lisy s lisovací silou od 25 do 250 tun. Využívají tyto lisy při dělení materiálu. Dále pracují se svářecími automaty a využívají i technologie na třískové obrábění.

4.2 Výrobky

Firma se zaměřuje na vývoj a výrobu v následujících oborech:

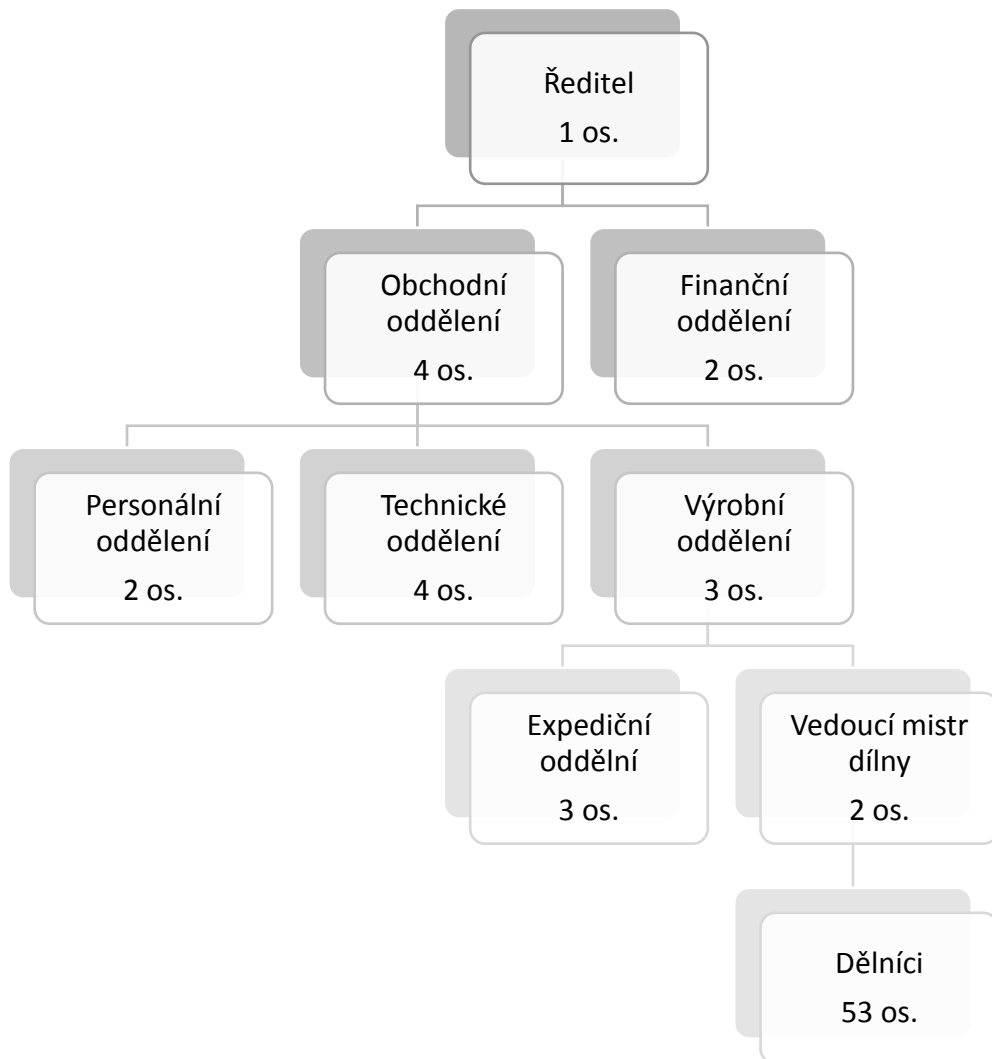
- kování na dřevěné tesařské konstrukce;
- kotvy na kamenné konstrukce;
- proti štěpné spony a kování na železniční pražce;
- kování na velkoplošné obaly a nástavce europalet;
- zásuvkové systémy pro lékárny, obchody a sklady;
- ostatní výrobky.

Ukázka několik obrázků viz příloha 1.

4.2.1 Organizační struktura firmy

Jedná se o hierarchické uspořádání liniové organizační struktury. Firma má jednoho vrcholového manažera. Dále liniové manažery starající se o obchodní oddělení a druhý o finanční oddělení. Tito manažeři mají v přímé linii pod sebou ostatní oddělení včetně vedoucího mistra dílny, který je nadřízený všem dělníkům.

Schéma: 10 Organizační struktura firmy



Poznámka: vlastní zpracování

4.3 Analýza jednotlivých kroků

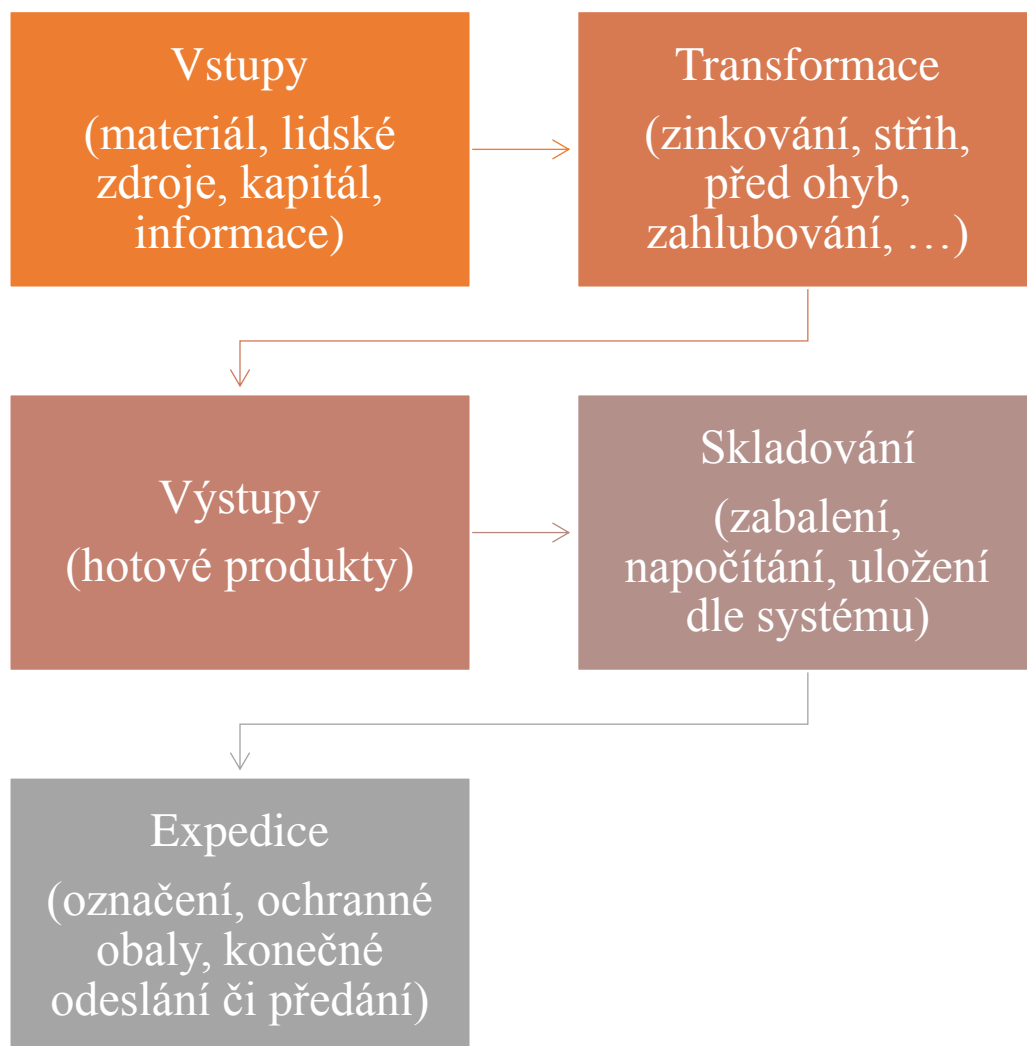
4.3.1 Proces výroby

Jak zmiňuji výše, jedná se o proces přeměny vstupů na výstupy neboli transformace. Konkrétně se jedná o materiál z kovu, který se pozinkuje a následně probíhají různé stříhy, zahlubování, předohyb, zakružování atd. Tento proces nazveme základním. Dále se jedná o pomocné procesy, ke kterým řadíme například údržbu strojů a nářadí. Údržba strojů se řídí dle plánů údržby jednotlivých strojů. Ten může být denní, týdenní, měsíční či roční. To znamená, že každý stroj má ve svém návodu na použití i svůj plán údržby.

Pro upřesnění zkonkretizuji plán údržby lisu, který firma využívá ve své výrobě. Ve svém denním plánu údržby zahrnuje zevní úklid (vyjmout veškeré zbytky materiálu ze stroje, očistit jeho povrch a samozřejmě samotné vypnutí stroje). V týdenním plánu se jedná o údržbu stroje. Jelikož je stroj využíván každý den, je nutno dbát na tuto zásadu. A co se týče měsíčního plánu, zde se jedná o servisní opatření technického stavu stroje. Seřízení a zjištění přesností stroje.

Jako další je nutno zmínit procesy obslužné. Jedná se tedy o skladování jednotlivých výrobků, jejich dopravu a kontrolu. Po zhotovení konkrétních výrobků jsou odvezeny do skladu. Zde se skladují v papírových krabicích poskládané na paletách. V případě obdržení objednávky od odběratele, skladník vezme konkrétní potřebnou krabici (s napočítanými kusy) a doveze ji k expedici. Tam objednávku zkontrolují a polepí konkrétní adresou odběratele. Nakonec zabalí do ochranných fólií. Pokud se jedná o menší objednávku, zákazník si ji většinou vyzvedne sám. Při větších zakázkách se nakládá kamion, který putuje na dané adresy.

Schéma: 11 proces výroby



Poznámka: vlastní zpracování

4.3.2 Elasticita výrobního systému

Téma elasticita je zpracováno na základě řízeného rozhovoru se zaměstnancem firmy. Konkrétně s lisařem, který obsluhuje stroje na dílně. Popsal situaci, kdy došlo k velké změně ve velikosti produkce na den splnění zakázky od zákazníka. Obchodní oddělení obdrželo zakázku. U zakázky byla přehlédnuta jedna nula u počtu kusů výrobku. Listinu poté obdržel mistr dílny, který si chyby samozřejmě všiml. Začal náhlou situaci řešit. Podle norem, které jsou ve firmě nastaveny, by produkce daného množství trvala 4 dny. Vedení tedy požádalo mistra o přepracování technologického postupu výroby. Mistr postupy předěl, a objem výroby byl plněn větším počtem dělníků a na více strojích. Pro dělníky byla vypsána prémie, pokud splní nově vytvořený plán výroby. Zakázka vyžadovala nad rámec pracovní doby dalších 16 hodin. Smlouvu o zakázce se nepodařilo dodržet. Firma musela platit penále za její nesplnění. Firma nebyla schopna zhotovit výrobky ani na více strojích výměnou nástavců v technologii výroby, ani zapojením více zaměstnanců na splnění smluvní zakázky.

4.4 Typologie výrobních systémů

U dané firmy se jedná o druhovou výrobu. Jde tedy o produkci velkého množství výrobků několika druhů. Jsou zde různé druhy produktů. Tato výroba je podobná hromadné, která však produkuje pouze jeden druh produktu.

4.5 Kalkulace nákladů v dané firmě

Jsou použity výsledné kalkulace. Jedná se tedy o sestavené kalkulace až po skončení výroby, vypočtených ze skutečných stavů.

Tabulka 2

Kalkulace nákladů podpěra BV/P 100

| Výrobek: podpěra BV/P 100 | Kč |
|----------------------------------|-----------|
| Přímý materiál | 6,77 |
| Přímé mzdy | 3,48 |
| Výrobní režie | 15,65 |
| Úplné vlastní náklady výroby | 25,9 |
| | |
| Rentabilita 30 % | 7,77 |
| Prodejní cena | 33,67 |

Poznámka: vlastní zpracování

Tabulka 3

Kalkulace nákladů úhelník 05-81/60

| Výrobek: úhelník 05-81/60 | Kč |
|----------------------------------|-----------|
| Přímý materiál | 1,63 |
| Přímé mzdy | 0,28 |
| Výrobní režie | 1,27 |
| Úplné vlastní náklady výroby | 3,19 |
| | |
| Rentabilita 30 % | 0,95 |
| Prodejní cena | 4,14 |

Poznámka: vlastní zpracování

Tabulka 4

Kalkulace nákladů patka 14-02 80x80

| Výrobek: patka 14-02 80x80 | Kč |
|-----------------------------------|-----------|
| Přímý materiál | 37,6 |
| Přímé mzdy | 3,23 |
| Výrobní režie | 14,5 |
| Úplné vlastní náklady výroby | 55,4 |
| | |
| Rentabilita 30 % | 16,6 |
| Prodejní cena | 72 |

Poznámka: vlastní zpracování

Tabulka 5

Kalkulace nákladů závěs 30-01

| Výrobek: úhelník 05-22/V | Kč |
|---------------------------------|-----------|
| Přímý materiál | 4,97 |
| Přímé mzdy | 0,06 |
| Výrobní režie | 0,28 |
| Úplné vlastní náklady výroby | 5,31 |
| | |
| Rentabilita 30 % | 1,6 |
| Prodejní cena | 6,91 |

Poznámka: vlastní zpracování

Tabulka 6

Kalkulace nákladů kotva krokve 12-21/100

| Výrobek: kotva krokve 12-21/100 | Kč |
|--|-----------|
| Přímý materiál | 59,1 |
| Přímé mzdy | 12,99 |
| Výrobní režie | 58,49 |
| Úplné vlastní náklady výroby | 130,55 |
| | |
| Rentabilita 30 % | 39,15 |
| Prodejní cena | 169,7 |

Poznámka: vlastní zpracování

Tabulka 7

Kalkulace nákladů třmen 11-40/100x160

| Výrobek: třmen 11-23/60x100 | Kč |
|------------------------------------|-----------|
| Přímý materiál | 10,78 |
| Přímé mzdy | 0,98 |
| Výrobní režie | 4,4 |
| Úplné vlastní náklady výroby | 16,15 |
| | |
| Rentabilita 30 % | 4,85 |
| Prodejní cena | 21 |

Poznámka: vlastní zpracování

Tabulka 8

Kalkulace nákladů kotevní prvek 12-61/120

| Výrobek: kotevní prvek 12-61/120 | Kč |
|---|-----------|
| Přímý materiál | 48,43 |
| Přímé mzdy | 5,76 |
| Výrobní režie | 25,9 |
| Úplné vlastní náklady výroby | 80,1 |
| | |
| Rentabilita 30 % | 24,06 |
| Prodejní cena | 104,16 |

Poznámka: vlastní zpracování

Tabulka 9

Kalkulace nákladů patka 14-07 100x100

| Výrobek: patka 14-07 80x80 | Kč |
|-----------------------------------|-----------|
| Přímý materiál | 69,37 |
| Přímé mzdy | 6,49 |
| Výrobní režie | 29,2 |
| Úplné vlastní náklady výroby | 105,06 |
| | |
| Rentabilita 30 % | 31,52 |
| Prodejní cena | 136,58 |

Poznámka: vlastní zpracování

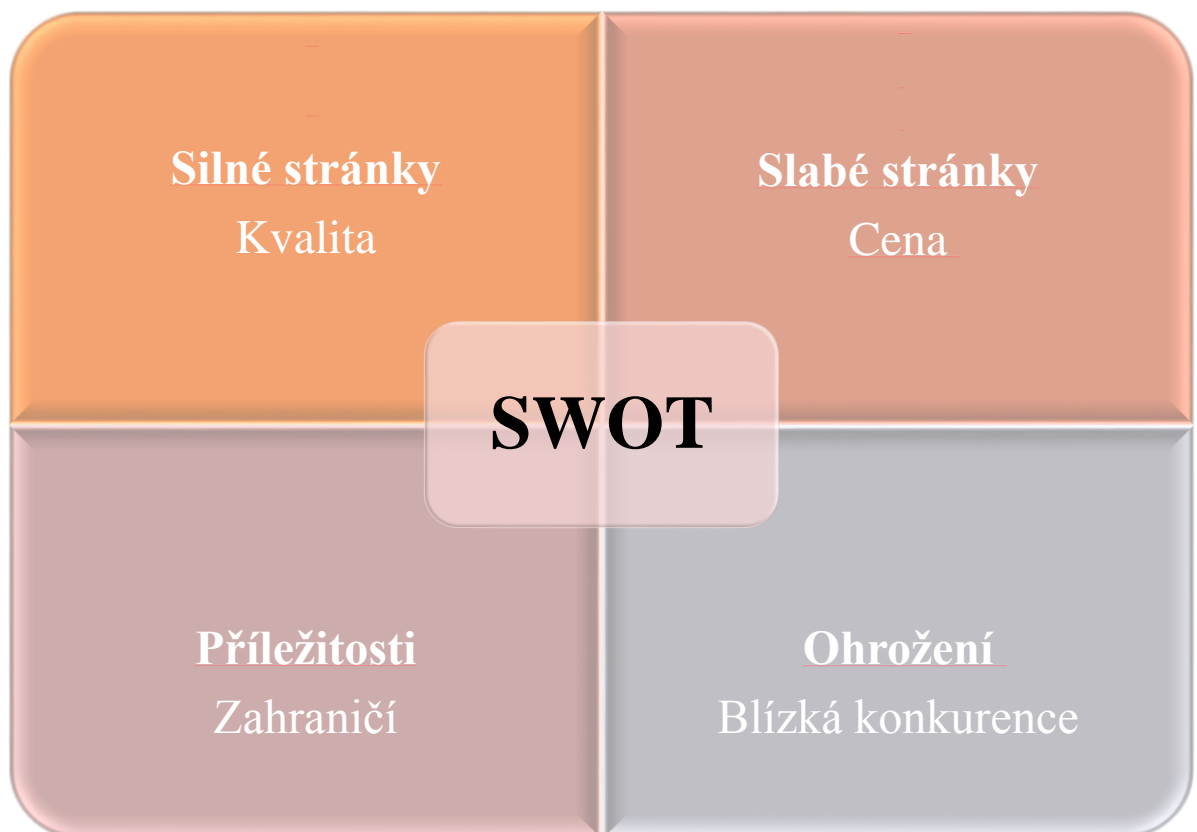
4.6 Plánování výrobního procesu

Každá firma plánuje na různě dlouhé období, a to podle povahy zakázek. Firma, kterou se v práci zabývám, plánuje na krátké období, neboť se jedná o maloobjemové zakázky různorodého charakteru. Jedná se proto o denní či týdenní plány.

Přesto je nejprve nutné zanalyzovat situaci, stanovit cíle a navrhnout postupové kroky, jak vytvořit časový a technologický plán postupu výroby, včetně kalkulace nákladů.

K analýze situace byla použita SWOT analýza.

Schéma: 12 SWOT analýza



Poznámka: vlastní zpracování

Firma si je vědoma svých silných stránek, slabých stránek, příležitostí i ohrožení. Využívá toho, že kvalita je velmi silná stránka. Nakupují dražší, ale zato kvalitní vstupní materiál pro výrobu. Tudíž si mohou dovolit vyšší cenu, kterou oproti konkurenci uplatňují. Dalším podstatným zákazníkem jsou firmy ze zahraničí, především z Polska a Slovenska. Tato obchodní spolupráce se osvědčila a dále se rozšiřuje, ačkoliv v blízkosti firmy působí jiná konkurenční firma. Zatím nemá vliv na výrobní objem zakázek.

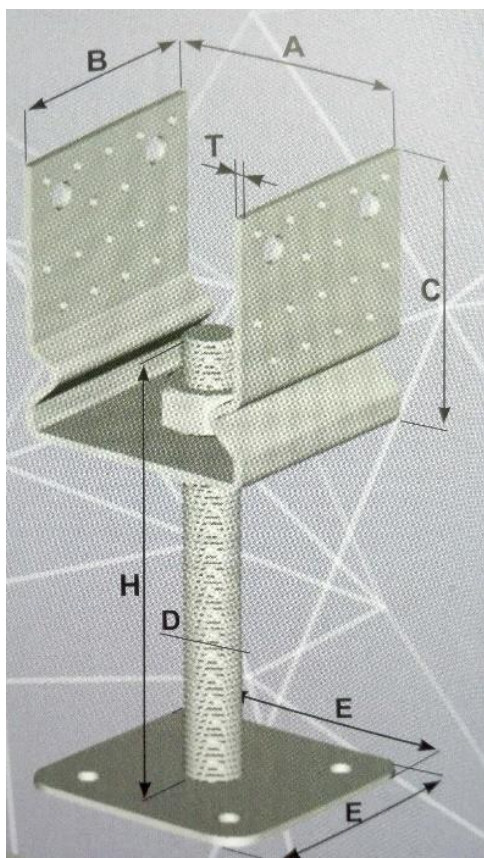
Poznámka: informace od pracovníka technického oddělení

Při stanovení cílů firma využívá tzv. formulaci shora – dolů. Znamená to, že strategie a v ní obsažené cíle představují budoucí soubor činností tak, aby následně zpracované plány umožňovaly naplnění cílů. Nyní je největším cílem firmy produkovat stále větší množství výrobků do zahraničí. Nejen těm stálým odběratelům, nýbrž i novým zákazníkům. Nyní to bylo převážně Slovensko ale i Polsko. Firma se tedy snaží nabírat stále více pracovníků, kteří jsou schopni navazovat nové kontakty v zahraničí. Při tvorbě, případné úpravě strategie je nezbytná analýza proběhlých podnikatelských aktivit z minulých období. To znamená, podle odbytu za minulé období, podle sezónnosti z minulých let atd.

4.7 Výrobní postup

Pro účely praktické části bakalářské práce byl pozorován ve firmě technologický postup výroby patky kotevní. Její využití je pro dřevostavby. Např. stojná patka pod

Obrázek 1: Stojná patka



dřevěné konstrukce u zahradních pergol, garáží, přístřešků atd. Tato patka se skládá ze čtyř částí. Horní díl “U“, závitová tyč, spodní deska a dvě matice. Nejprve se provádí stříh horního dílu, který se následně děruje pomocí strojů. Tento díl se poté prolisuje na dvou místech viz obrázek č. 1, a nakonec se ohne do tvaru “U“. Následuje výroba spodní desky, která se pouze ustříhne a proděruje. Další na řadě je šroub neboli matice. Nejprve se uřízne daný kus materiálu, který se tzv. „odjehlí“. Poté se tento díl sváří. Poslední součást tohoto výrobky firma kupuje. Jedná se o závitovou tyč, která se pouze nařeže na potřebnou délku. Pokud jsou již všechny tyto části smontované, putují na konečnou úpravu, kterou je zinkování. Jedná se už jen o povrchovou úpravu, po níž je tento výrobek kompletní a připravený k prodeji.

Poznámka: Vlastní zpracování

4.8 Vyřizování objednávek

Firma nabízí více možností objednání zboží. Jedná se o telefonní, e-mailovou či písemnou formu přijetí objednávek. Lze hovořit o denních, týdenních či standartních objednávkách. Denní se vyřizují okamžitě. Firma je schopna vyřídit objednávku, pokud v ten den neuskutečňuje jiné velké expedice výrobků a pokud objednávku přijme v první polovině dopolední pracovní směny. Týdenní objednávky jsou pro firmu snáze splnitelné. Jedná se o objednávky na konkrétní týdny a pak jejich naplňování probíhá pravidelném cyklu, je standartní. V průběhu roku převažují týdenní a standartní objednávky.

Objednávky vyřizuje obchodní oddělení. To předává mistrům dílen formulář s přesným počtem kusů a popisem zboží, které má být dodáno. Mistři předají informace příslušným dělníkům, pokud zboží není vyrobeno a na skladě. Jinak jej mistři předají expedičními oddělení. Toto oddělení produkt zabalí a vyexpedují dle smluvených požadavků v objednávce. Výrobky je možné vyzvednout osobně. Avšak větší zásilky výrobků do zahraničí firma dodává zákazníkům vlastními dopravními prostředky.

4.9 Finanční řízení firmy

4.9.1 Výrobní kapacita

Podpěra BV/P 100

$$Qp = Tp \cdot Vp = 2\,016 \cdot 334,4 = 374\,150 \text{ ks}$$

Úhelník 05-81/60

$$Qp = Tp \cdot Vp = 2\,016 \cdot 2\,250 = 4\,536\,000 \text{ ks}$$

Patka 14-02 80x80

$$Qp = Tp \cdot Vp = 2\,016 \cdot 2\,750 = 5\,544\,000 \text{ ks}$$

Úhelník 05-22/V

$$Qp = Tp \cdot Vp = 2\,016 \cdot 14\,000 = 28\,224\,000 \text{ ks}$$

Kotva krokve 12-21/100

$$Qp = Tp \cdot Vp = 2\,016 \cdot 1\,668 = 3\,362\,688 \text{ ks}$$

Třmen 11-23/60x100

$$Qp = Tp \cdot Vp = 2\,016 \cdot 1\,021 = 2\,058\,336 \text{ ks}$$

Kotevní prvek 12-61/120

$$Qp = Tp \cdot Vp = 2\,016 \cdot 2\,383 = 4\,804\,128 \text{ ks}$$

Patka 14-07 80x80

$$Q_p = T_p \cdot V_p = 2016 \cdot 1\,986 = 4\,003\,776 \text{ ks}$$

Legenda:

Q_p – výrobní kapacita v naturálních jednotkách (ks),

T_p – využitý čas (hod.),

V_p – výkon (ks/hod.).

Pomocí výsledků zjišťuji maximální množství produkce daného výrobku. Neboli konkrétní počet kusů, který je firma schopna vyrobit za určitý čas. Čas, který ve výpočtech disponuje je rok (leden-prosinec 2017). Pomocí plánovacího kalendáře na daný rok je zřejmé, že pracovních dnů v tomto období je 365. Jelikož ve firmě provozují dvousměnný provoz po 8 hodinách, celkový využitý čas je 5 840 hodin. Toto je dále využito u jednotlivých typů výrobků.

Z výsledků je tedy zřejmé, že u úhelníku 05-22/V vyšla produkce nejvyšší. Firma by se měla tímto výrobkem zabývat nejvíce. Není to však definitivní návrh, jelikož ovlivňujících faktorů je daleko více.

4.9.2 Optimální velikost dodávky

Podpěra BV/P 100

$$D_o = \sqrt{\frac{2 \cdot NM \cdot Nd}{N_s}} = \frac{2 \cdot 84\,000 \cdot 284\,760}{200} = 15\,466 \text{ ks}$$

Úhelník 05-81/60

$$D_o = \sqrt{\frac{2 \cdot NM \cdot Nd}{N_s}} = \frac{2 \cdot 138\,000 \cdot 112\,470}{160} = 13\,929 \text{ ks}$$

Patka 14-02 80x80

$$D_o = \sqrt{\frac{2 \cdot NM \cdot Nd}{N_s}} = \frac{2 \cdot 18\,000 \cdot 677\,556}{215} = 10\,651 \text{ ks}$$

Úhelník 05-22/V

$$D_o = \sqrt{\frac{2 \cdot NM \cdot Nd}{N_s}} = \frac{2 \cdot 160\,000 \cdot 198\,800}{145} = 20\,946 \text{ ks}$$

Kotva krokve 12-21/100

$$D_o = \sqrt{\frac{2 \cdot NM \cdot Nd}{N_s}} = \frac{2 \cdot 12\,000 \cdot 354\,600}{231} = 6\,070 \text{ ks}$$

Třmen 11-23/60x100

$$D_o = \sqrt{\frac{2 \cdot NM \cdot Nd}{N_s}} = \frac{2 \cdot 210\,000 \cdot 756\,000}{184} = 26\,938 \text{ ks}$$

Kotevní prvek 12-61/120

$$Do = \sqrt{\frac{2 \cdot NM \cdot Nd}{Ns}} = \frac{2 \cdot 5\,000 \cdot 121\,000}{206} = 2\,424 \text{ ks}$$

Patka 14-07 80x80

$$Do = \sqrt{\frac{2 \cdot NM \cdot Nd}{Ns}} = \frac{2 \cdot 38\,000 \cdot 659\,300}{243} = 14\,360 \text{ ks}$$

Legenda:

Do – optimální velikost dodávky (výše dodávky, při níž jsou náklady minimální) v ks,

NM – nákup materiálu v čase (ks/rok),

Nd – náklady na dodávku (Kč),

Ns – náklady na skladování zásob (Kč).

Pro firmu je optimální počet kusů dodávky dle výsledků. Výsledky jsou zjištěny s ohledem na spotřebovaný materiál za rok, náklady na jednu dodávku a náklady na skladování.

4.10 Shrnutí výsledků

Tabulka 10

Ekonomika výrobků

| Druh výrobku | Úplné náklady výroby (Kč/ks) | Prodejní cena (Kč/ks) | Zisk (Kč/ks) | Výrobní kapacita (ks) | Optimální velikost dodávky (ks) |
|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|--|
| Podpěra BV/P 100 | 25,9 | 33,67 | 7,77 | 374 150 | 15 466 |
| Úhelník 05-81/60 | 3,19 | 4,14 | 0,95 | 4 536 000 | 19 929 |
| Patka 14-02 80x80 | 55,4 | 72 | 16,6 | 5 544 000 | 10 651 |
| Úhelník 05-22/V | 5,31 | 6,91 | 1,6 | 28 224 000 | 20 946 |
| Kotva krokve 12-21/100 | 130,55 | 169,7 | 39,15 | 3 362 688 | 6 070 |
| Třmen 11-23/60x100 | 16,15 | 21 | 4,85 | 2 058 336 | 26 938 |
| Kotevní prvek 12-61/120 | 80,1 | 104,16 | 24,06 | 4 804 128 | 2 424 |
| Patka 14-07 80x80 | 105,06 | 136,58 | 31,52 | 4 003 776 | 14 360 |

Poznámka: Vlastní zpracování

4.10.1 Produkce výroby

Tabulka 11

Objem výroby a zisk

| Produkt | Produkce výroby (ks) | Zisk (Kč) |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Podpěra BV/P 100 | 84 000 | 652 680 |
| Úhelník 05-81/60 | 138 000 | 131 100 |
| Patka 14-02 80x80 | 18 000 | 298 800 |
| Úhelník 05-22/V | 160 000 | 256 000 |
| Kotva krokve 12-21/100 | 12 000 | 469 800 |
| Třmen 11-23/60x100 | 210 000 | 1 018 500 |
| Kotevní prvek 12-61/120 | 5 000 | 120 300 |
| Patka 14-07 80x80 | 38 000 | 1 197 760 |
| Celkem zisk | 665 000 | 4 144 940 |

Poznámka: Vlastní zpracování

V průběhu sledovaného roku měla firma průměrně 150 zakázek. Vzhledem k jejich rozsahu je tato poptávka optimální. Podle výsledků výroby je výrobní kapacita mnohem vyšší než dosahovaný objem produkce, viz Tabulka 10 a Tabulka 11. V tabulkách je zaznamenán zisk pouze 8 nejprodávanějších výrobků. Firma produkuje kolem 400 druhů výrobků. Ostatní výrobky jsou však vyráběny v menším množství a také méně často. Čili při kalkulaci všech výrobků by byl zisk ještě vyšší, konkrétně by se jednalo o částku přibližně 50 mil. Kč. Podle struktury výroby u jednotlivých produktů je zisk uveden v Tabulce 11.

4.10.2 Výkaz zisku a ztráty

Tabulka 12

Výkaz

| Produkt | Náklady (Kč) | Výnosy (Kč) | (Zisk Kč) |
|--------------------------------|--------------|-------------|------------------|
| Podpěra BV/P 100 | 2 175 600 | 2 828 280 | 652 680 |
| Úhelník 05-81/60 | 440 220 | 571 320 | 131 100 |
| Patka 14-02 80x80 | 997 200 | 1 296 000 | 298 800 |
| Úhelník 05-22/V | 849 600 | 1 105 600 | 256 000 |
| Kotva krokve 12-21/100 | 1 566 600 | 2 036 400 | 469 800 |
| Třmen 11-23/60x100 | 3 391 500 | 4 410 000 | 1 018 500 |
| Kotevní prvek 12-61/120 | 400 500 | 520 800 | 120 300 |
| Patka 14-07 80x80 | 3 992 280 | 5 190 040 | 1 197 760 |
| Celkem | 13 813 500 | 17 958 440 | 4 144 940 |

Poznámka: Vlastní zpracování

4.11 Navrhované investice

Firma má pro rozšíření výroby kapacitní rezervy. V nabídkově poptávkových vztazích existuje přibližně rovnovážný stav a firma je zatím prosperující.

Z marketingového šetření firmy vyplývá, že bude v budoucnu možné uspokojovat více zahraničních zákazníků. Z toho plyne možnost využití disponibilní volné výrobní kapacitní rezervy pro rozšíření výroby.

K tomu je potřeba:

1) Zavedení nepřetržitého provozu

Nyní firma zaměstnává 53 dělníků a provoz je dvousměnný. Aby byl provoz nepřetržitý, jednalo by se o třisměnný provoz (24 hodin denně). Firma by musela zaměstnat cca o polovinu více dělníků.

2) Nákup minimálně 1–2 dalších strojů

Provoz je nutno udržet nepřetržitě. Stroje však potřebují dodržovat pravidelnou údržbu. To by výrobu přerušovalo. Je tedy nutné mít více strojů.

3) Dopravní prostředky

V případě většího objemu výroby a navýšení odběru produktů je nutno zakoupit další kamion.

4) Nový sklad

Pro větší zásoby materiálu ale i hotových produktů lze počítat s většími požadavky na skladovací prostory.

4.11.1 Finanční plán investice

Tabulka 13

Investice

| Položka investice | Náklady (Kč) |
|------------------------------|---------------------|
| Zaměstnanci cca + 1/2 | 6 906 750 |
| Stroj | 8 400 000 |
| Nákladní automobil | 1 500 000 |
| Sklad | 15 800 000 |
| Celkem investice | 25 700 000 |

Poznámka: Vlastní zpracování

Tabulka 14

Shrnutí výsledku hospodaření (VH)

| Položka | Kč |
|--|---|
| Náklady na výrobu po navýšení investic | 20 720 250 |
| Výnosy na výrobu po navýšení investic | 26 937 660 |
| VH před zdaněním | 6 217 410 |
| Návratnost investice v období | $25\,700\,000 / 6\,217\,410 = 4,1$ roku |

Poznámka: Vlastní zpracování

V důsledku investice vzroste zisk ze 4,1 mil. Kč na 6,2 mil. Kč. Celková investice činí 25,7 mil. Kč. Při neměnném kalkulovaném zisku se investice vrátí za 4,1 roku.

4.11.2 Finanční plán výroby

Tabulka 15

Plán výroby

| Výrobky (ks) | Náklady (Kč) | Výnosy (Kč) | Zisk (Kč) |
|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| 997 500 | 20 720 250 | 26 937 660 | 6 217 410 |

Poznámka: Vlastní zpracování

4.11.3 Posouzení výsledku hospodaření

Výsledek hospodaření byl ve sledovaném období kladný. Jeho užití nabízí tyto varianty řešení:

- 1) Zdaněné finanční prostředky odvést mimo firmu pro jiné využití.
- 2) Finanční prostředky použít na rozšíření výroby nebo jiných podnikatelských aktivit.
- 3) Kladný výsledek hospodaření před zdaněním rozpustit na odměny za práci.

Za výhodnější řešení považuji rozšíření výroby.

5 ZÁVĚR

Cílem práce bylo zpracovat výrobní a finanční plán zaměřený na kovovýrobu v obchodní korporaci a návrh možných jeho úprav podle vývoje potřeb zákazníků a s ohledem na nabídkově poptávkové vztahy spojené s výrobou a její ekonomikou. Bylo vzato do řešení období 1.1.2017 – 31.12.2017.

Hlavní dosažené výsledky návrhy:

Výrobní a finanční plán byl průběžně doby plněn. Vedl ke kladnému výsledku hospodaření.

Z průběhu šetření výrobního procesu a jeho ekonomiky lze konstatovat, že nedocházelo k rizikovým jevům, které by mohly narušit kontinuitu i prosperitu podnikání.

S ohledem na ne zcela využití výrobní kapacity a možnostech navyšovaného plnění požadavků zahraničních zákazníků navrhuji rozšíření výroby na třísměnný provoz s podmínkou, že bude vyřešena situace v dostupnosti nových pracovníků s odpovídající profesní kvalifikací.

S rozšířením výroby je nutné technologicky zkompletovat výrobní proces tak, aby byla výrobní kapacita využita co nejlépe, to znamená dokompletaci výrobních zařízení o další stroj – investiční požadavek, který je zahrnut v rozpočtu.

Pro firmu je nutné soustavně sledovat vývoj tržního prostředí, zejména sledovat činnost konkurenčních firem, to znamená soustavně pátrat po cenách konkurujících výrobků, studovat a hledat nové know-how a hledat nová odbytiště pro své výrobky.

6 SUMMARY AND KEYWORD

Planning and Management of Metalworking in a Business Corporation

Name and Surname: Lenka NEPIVODOVÁ

Field of study: Management and Business Economics

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty: Faculty of Economics

Year of study: 3

The main object of this work is to elaborate a production and financial plan. This plan focuses on metalworking in a business corporation. All of this is created with regard to supply-demand relationships linked to production and its economy. On the basis of professional literature, materials corresponding to the subject are used in the work. These are mainly literature on production, production process, production management, production planning, etc.

However, I focus mainly on the calculation of the cost of production of individual products and documentation on material order, subsequent storage and final sale. Everything concerns the period from January to June 2017. The result is an evaluation of the activities of these areas with proposals for steps leading to adjustments according to the development of customer needs.

Key Words: planning, management, production, process of production, calculation

7 ZDROJE

- Vázquez, E. F., & Morollón, F. R. (2012). *Defining the Spatial Scale in Modern Regional Analysis*. Španělsko: Springer.
- Makovec, D. I. J., Šperlich, D. I. A., Hružová, I. H., Benešová, D. I. A., Veselá, I. M., & Hobza, D. I. M. (1998). *Organizace a plánování výroby* (druhý dotisk prvního vydání). Praha: Vysoká škola ekonomická.
- Keřkovský, M. (2001). *Moderní přístupy k řízení výroby*. Praha: C. H. Beck.
- Tomek, P. I. G., & Vávrová, D. I. V. (2014). *Integrované řízení výroby: Od operativního řízení výroby k dodavatelskému řetězci*. Praha: Grada Publishing.
- Rolínek, L. (2003). *Teorie a praxe managementu*. České Budějovice ZS JU.
- Donnelly, J. H. (1997). *Management*. Praha: Grada
- Korecký, D. I. M., & Trkovský, I. V. (2011). *Management rizik projektů se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. Praha: Grada publishing.
- Klínský, P., & O. M. (2003). *Ekonomika 4: pro obchodní akademie a ostatní střední školy*. Praha: Fortuna.
- Emmett, S., & Henychová, M. (2008). *Řízení zásob: Jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu*. Brno: Computer Press.
- Klínský, I. P., & Munch, I. O. (2004). *Ekonomika 3: pro obchodní akademie a ostatní střední školy* (druhé vydání). Praha: Fortuna.
- Porter, M., & I. G. (2012). *Jasně a srozumitelně: O konkurenci a strategii*. Praha: Management Press.
- Kotler, P. (2013). *Marketing management* (14. vydání). Grada.
- Synek, M. (2002). *Podniková ekonomika: 3. přepracované doplněné vydání* (třetí). Praha: C. H. Beck.
- Kde se vzala a k čemu všemu je vlastně SWOT analýza [Online]. (2010). Retrieved November 29, 2017, from <http://www.businessvize.cz/planovani/kde-se-vzala-a-k-cemu-vsemu-je-vlastne-swot-analyza>

Kourdi, J. (2011). *Podniková strategie: Průvodce rozvojem vašeho byznysu*. Brno: Computer Press.

Tichá, I., Hron, J. (2002). *Strategické řízení*. 1. Vyd. Praha: ČZU v Praze.

Bělohávek, F., Košťan, P. (2006). *Management*. 1. Vyd. Praha: Computer Press.

Souček, Z. (2015). *Strategie úspěšného podniku: symbióza kreativity a disciplíny*. Praha: C.H. Beck.

8 SEZNAM SCHÉMÁT

| | |
|---|----|
| Schéma: 1 Výroba jako transformační proces | 5 |
| Schéma: 2 Koloběh výrobních faktorů, zboží a kapitálu ve firmě | 6 |
| Schéma: 3 Členění kalkulací podle času..... | 11 |
| Schéma: 4 Postup plánovacího procesu | 13 |
| Schéma: 5 Uplatnění výsledků kontroly (zpětná vazba)..... | 15 |
| Schéma: 6 Konkurenční prostředí..... | 21 |
| Schéma: 7 Porterův model pěti sil | 22 |
| Schéma: 8 SWOT analýza | 25 |
| Schéma: 9 PEST analýza | 25 |
| Schéma: 10 Organizační struktura firmy | 31 |
| Schéma: 11 proces výroby | 33 |
| Schéma: 12 SWOT analýza | 39 |
| Schéma: 13 - Styčnicková deska | 59 |
| Schéma: 14 - Hmoždinka Buldog..... | 59 |
| Schéma: 15 - Ocelová stavební kotva..... | 59 |
| Schéma: 16 - Úhlová pila..... | 59 |
| Schéma: 17 - Kování na europalety | 59 |
| Schéma: 18 - Značkovací hřeby..... | 59 |
| Schéma: 19 - Nábytkové kování | 60 |
| Schéma: 20 - Zásuvková jednotka | 60 |

9 SEZNAM TABULEK

| | |
|------------------------|----|
| Tabulka 1 | 10 |
| Tabulka 2 | 35 |
| Tabulka 3 | 35 |
| Tabulka 4 | 36 |
| Tabulka 5 | 36 |
| Tabulka 6 | 37 |
| Tabulka 7 | 37 |

| | |
|-------------------------|----|
| Tabulka 8 | 38 |
| Tabulka 9 | 38 |
| Tabulka 10 | 47 |
| Tabulka 11 | 48 |
| Tabulka 12 | 49 |
| Tabulka 13 | 51 |
| Tabulka 14 | 51 |
| Tabulka 15 | 52 |

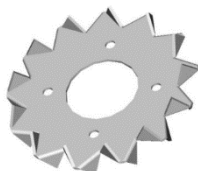
10 SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--------------------------------------|----|
| Obrázek 1: Stojná patka | 41 |
|--------------------------------------|----|

11 PŘÍLOHA

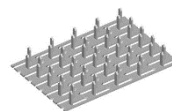
Výrobky podniku

Schéma: 14 - Hmoždinka Buldog



Poznámka: obrázek poskytnutý firmou

Schéma: 13 - Styčnicková deska



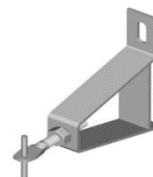
Poznámka: obrázek poskytnutý firmou

Schéma: 16 - Úhlová pila



Poznámka: obrázek poskytnutý firmou

Schéma: 15 - Ocelová stavební kotva



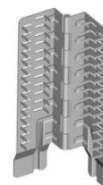
Poznámka: obrázek poskytnutý firmou

Schéma: 18 - Značkovací hřeby



Poznámka: obrázek poskytnutý firmou

Schéma: 17 - Kování na europalety



Poznámka: obrázek poskytnutý firmou

Schéma: 20 - Zásuvková jednotka



Poznámka: obrázek poskytnutý firmou

Schéma: 19 - Nábytkové kování



Poznámka: obrázek poskytnutý firmou