

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
KATEDRA EKONOMIKY

STUDIJNÍ PROGRAM: EKONOMIKA A MANAGEMENT
STUDIJNÍ OBOR: ÚČETNICTVÍ A FINANČNÍ ŘÍZENÍ PODNIKU

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Hodnocení efektivity vybrané investice včetně výběru
optimálního způsobu financování**

Vedoucí bakalářské práce

Ing. Antonín Šmejkal, Ph.D

Autor

Zdeňka Dvořáková

2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Zdeňka DVOŘÁKOVÁ**
Osobní číslo: **E10436**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**
Název tématu: **Hodnocení efektivity vybrané investice včetně výběru optimálního způsobu financování**
Zadávající katedra: **Katedra ekonomiky**

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

Cíl práce:

Zhodnotit efektivitu vybraného investičního projektu.

Posoudit dopad daného projektu na výnosnost a finanční stabilitu podniku.

Osnova:

1. Investiční rozhodování, předinvestiční příprava a základní metody hodnocení efektivnosti investičního projektu
2. Charakteristika možných způsobů pořízení dlouhodobého majetku a analýza jejich výhodnosti
3. Posouzení finanční situace podniku a možnosti zhodnocení dopadu investice na tuto finanční situaci
4. Návrh vlastní metodiky umožňující posouzení vhodnosti realizace investičního záměru
5. Vlastní analýza konkrétního investičního záměru podniku
6. Vyhodnocení získaných výsledků z pohledu vhodnosti navržených metod hodnocení
7. Vyhodnocení získaných výsledků z pohledu výhodnosti navrhované metodiky

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná


Seznam odborné literatury:

- Blaha, Z., Jindřichovská, I.: Jak posoudit finanční zdraví firmy. Praha: Management Press, 2006. ISBN 80-7261-145-3
- Brealey, R., Myers, S.: Teorie a praxe firemních financí. Praha: Computer Press, 2001. ISBN 80-7226-189-4
- Grünwald, R., Holečková, J.: Finanční analýza a plánování. Praha: VŠE, 2002. ISBN 80-245-0422-7
- Grünwald, R.: Analýza finanční důvěryhodnosti podniku. Praha: Ekopress, 2001. ISBN 80-86119-47-5
- Jindřichovská, I., Blaha, Z.: Podnikové finance. Praha: Management Press, 2001. ISBN 80-7261-025-2
- Kislingerová, E.: Manažerské finance. Praha: C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-03-0
- Marek, P.: Studijní průvodce financemi podniku. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 978-80-86929-49-1
- Mařík, M.: Moderní metody oceňování podniku. Praha: Ekopress, 2007. ISBN 978-80-86929-32-3
- Neumaierová, I., Neumaier, I.: Výkonnost a tržní hodnota firmy. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0125-1
- Peirson, G., Brown, R., Easton, S.: Business Finance. McGraw-Hill, 2004. ISBN 007471439-2.


Vedoucí bakalářské práce: Ing. Antonín Smejkal, Ph.D.
Katedra ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: 2. března 2011

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2012


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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 01
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Jitka Faltová Leitmanová, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 5. března 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma „Hodnocení efektivity vybrané investice včetně výběru optimálního způsobu financování“ jsem zpracovala samostatně a to na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu použité literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to - v nezkrácené podobě - 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 Soběslavi 23. 4 . 2012

Zdeňka Dvořáková

Poděkování

Děkuji vedoucímu práce panu Ing. Antonínu Šmejkalovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky.

OBSAH

Úvod	3
1 Investiční činnost podniku.....	4
1.1 Členění investic	4
1.2 Investiční rozhodování.....	4
1.3 Plánování a financování.....	5
2 Hodnocení efektivnosti investic.....	6
2.1 Obecný postup.....	6
2.2 Základní metody hodnocení efektivnosti.....	8
2.2.1 Peněžní kritéria.....	8
2.2.2 Nákladová kritéria.....	13
2.2.3 Zisková kritéria.....	14
3 Pořízení investice – charakteristika forem pořízení a posouzení jejich výhodnosti.....	15
3.1 Interní zdroje	15
3.2 Externí zdroje.....	18
4 Finanční plán.....	22
4.1 Tvorba finančního plánu.....	22
5 Riziko – zhodnocení dopadu investičního záměru na finanční situaci podniku	23
5.1 Vyčíslení rizika.....	24
5.2 Analýza rizika investičních projektů	25
5.2.1 Analýza citlivosti	26
5.2.2 Bod zvratu	26
6 Metodika	28
6.1 Investiční varianty.....	30
6.2 Hodnocení efektivnosti investice	30
6.3 Volba optimálního způsobu financování.....	31
7 Charakteristika vybraného podniku.....	33
8 Investiční projekt.....	35
8.1 Výběr dodavatele	35
8.2 Hodnocení investice na základě ekonomických parametrů.....	38

8.2.1	Stanovení dílčích hodnot pro výpočet ekonomických ukazatelů.....	38
8.2.2	Výpočty ukazatelů efektivity investice	43
8.3	Volba optimálního způsobu financování.....	44
8.3.1	Posouzení finanční situace podniku.....	44
8.3.2	Možné zdroje financování.....	45
8.3.3	Srovnání financování pomocí finančního leasingu a revolvingového úvěru.....	47
8.4	Dopad projektu na výnosnost a finanční stabilitu podniku.....	49
9	Závěr	51
10	Summary	53
	Seznam použité literatury.....	54
	Seznam tabulek, obrázků a grafů.....	56
	Seznam příloh.....	56

Úvod

Investiční činnost má zásadní místo v řízení každého podniku – vhodně zvolená investice přispívá k jeho růstu a prosperitě, naopak chybné rozhodnutí může vést ke snížení zisku a tím ke zpomalení či stagnaci ve vývoji, v krajním případě až k zániku podniku.

Každou zamýšlenou investici je tedy potřeba podrobit analýze, pomocí které je možné co nejpřesněji odhadnout dopady investičního rozhodnutí. Na základě jejích výsledků pak může management společnosti učinit optimální rozhodnutí.

Zvláště v době po nedávné hospodářské krizi a ne zcela pevné situaci v Eurozóně je z hlediska konkurenceschopnosti a stability podniku důkladné posouzení a rozbor každého zamýšleného investičního projektu nezbytností.

Takováto analýza obsahuje posouzení aktuálního ekonomického stavu podniku a predikci jeho vývoje, předinvestiční přípravu, při které se vyhledávají vhodné varianty investice, dále následuje hodnocení těchto variant a volba financování pořízení investice.

Bakalářská práce je zaměřena na metody hodnocení efektivnosti zvolené investice a volbu optimálního způsobu jejího financování. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí. První, teoretická část popisuje možné způsoby, jak lze investiční záměr posuzovat. Od předinvestiční přípravy, přes jednotlivé metody hodnocení efektivnosti investice, výběru vhodného financování až po analýzu rizikovosti daného investičního projektu. Ve druhé, praktické části je pak předložena analýza ekonomické efektivnosti konkrétní investice – pořízení nového výrobního stroje, velkoplošného tříosého frézovacího CNC routeru vybraným podnikem. Byl proveden výběr vhodného dodavatele, dále vlastní hodnocení efektivnosti investice a posouzení možností financování.

Pro všechny analýzy, výpočty a srovnání byly použity podklady poskytnuté vybraným podnikem.

V závěru jsou vyhodnoceny a shrnuty získané výsledky z pohledu vhodnosti a výhodnosti zvolených metod.

1 Investiční činnost podniku

Investiční činnost podniku je nezvratně determinována přijatými rozhodnutími na úrovni podniku. Její účinky se projevují až v době, která následuje nezřídka až s velkým časovým odstupem od momentu rozhodování.⁵

Investice lze také chápat jako peněžní výdaje, u nichž se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy během delšího časového úseku.¹²

Z makroekonomického pohledu představují investice užití dnešních úspor, při němž se investor vzdává současné spotřeby za účelem dosažení vyšší budoucí spotřeby.⁸

Investici tedy definujeme jako odloženou spotřebu, jako pořízení aktiva, od kterého očekáváme v budoucnosti určitý ekonomický prospěch.

1.1 Členění investic

Rozlišovány jsou tři základní druhy investic:

finanční – nákup cenných papírů, obligací, akcií, půjčování peněz investičním a jiným společností za účelem získání úroku, dividend nebo zisku

hmotné (věcné, fyzické, kapitálové) - vytvářející nebo rozšiřující výrobní kapacitu podniku

*nehmotné (nemateriální) - nákup know how, výdaje na výzkum, vzdělání, sociální rozvoj aj.*¹¹

Hmotná investice je chápána jako celkové výdaje na pořízení, modernizaci či obnovu majetku podniku a dále se člení na rozšiřovací, které rozšiřují výrobní kapacitu, zavádějí nové technologie a obnovovací, které nahrazují a obnovují výrobní zařízení.

1.2 Investiční rozhodování

Investiční rozhodnutí má zásadní vliv na budoucí vývoj podniku. Typická pro investiční činnost je její dlouhodobost. Jak může být investice pro podnik zdrojem

dlouhodobého zisku, tak se může stát i zdrojem potíží, které budou podnik po značný časový úsek zatěžovat a zpomalovat v rozvoji. Značnou váhu má proto faktor času a riziko.

Investiční rozhodování se skládá z několika dílčích kroků:

- *stanovení dlouhodobých cílů a investiční strategie firmy*
- *vyhledávání nových projektů a jejich předinvestiční příprava*
- *vypracování kapitálových rozpočtů a prognózování stávajících i budoucích peněžních toků v souvislosti s projekty*
- *zhodnocení účinnosti projektů*
- *výběr optimální varianty financování projektu*
kontrolu výdajů na projekt a následné zhodnocení ¹²

1.3 Plánování a financování

Plánování investic se skládá z věcné a finanční stránky rozhodování. Z hlediska věcného se jedná o rozhodování o technické a výrobní stránce majetku. Z hlediska finančního se jedná o rozhodování o tom, z jakých zdrojů bude investice hrazena a jaká je její efektivnost při použití různých zdrojů jejího financování. ⁷

2 Hodnocení efektivnosti investic

Hodnocení efektivnosti investic je nástroj, který umožňuje rozhodnout, zda danou investici zrealizovat, případně kterou z uvažovaných variant vybrat. I když podstatou hodnocení investic je porovnání vynaložených nákladů a výnosů, které v budoucnu investice přinese, nemusí to být jediným či hlavním kritériem při rozhodování. Hlavním cílem je dosáhnout konkurenceschopnosti podniku a to může být zajištěno i prostřednictvím investice s nikoli nejvyšší výnosností.

2.1 Obecný postup

Obecný postup hodnocení efektivnosti investic se člení do následujících částí:

1. *Určení kapitálových výdajů na investici*
2. *Odhad budoucích výnosů plynoucích z investice*
3. *Určení nákladů na kapitál (podnikové diskontní míry)*
4. *Výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů*
5. *Porovnání investice s možnou alternativou*¹¹

1. Určení kapitálových výdajů na investici

Kapitálové výdaje jsou výdaje, které bezprostředně souvisí s investicí. Jedná se o odhad veškerých pořizovacích nákladů, včetně nákladů na dopravu, instalaci, zaškolení pracovníků, na výzkum a vývoj, stavebních nákladů atd.

2. Odhad budoucích výnosů plynoucích z investice

Položky, které tvoří budoucí příjmy plynoucí z investice, jsou čistý zisk za každý rok, roční odpisy dle odpisového plánu, změna čistého provozního kapitálu související s pořízením investice (jde o rozdíl mezi přírůstkem provozních aktiv a pasiv) a z příjmů z prodeje investice na konci doby její životnosti.

3. Určení nákladů na kapitál (podnikové diskontní míry)

Stejně jako jiné výrobní činitele má i kapitál své náklady. Při užití vlastního kapitálu jsou jimi požadované výnosy např. v dividendách, u financování investice úvěrem je to úrok. V praxi se oba způsoby často kombinují, pak se za náklady na kapitál použijí průměrné kapitálové náklady, které se vyjádří jako vážený aritmetický průměr všech použitých zdrojů. Takto získaný ukazatel poslouží jako podniková diskontní míra pro další krok v hodnocení investic, kterým je:

4. Výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů

Zde hraje roli faktor času, neboť zatímco jednorázové náklady na investici jsou vynaloženy v poměrně krátké době, očekávané výnosy z investice plynou řadu let. Časová hodnota peněz se mění, hodnota dnešní peněžní jednotky je cennější, než hodnota peněžní jednotky v budoucnu. Proto je nutné přepočítat budoucí hodnotu na hodnotu současnou. Současná hodnota je definována jako peněžní suma, která musí být investována, abychom získali zpět investovanou částku zvětšenou o očekávané výnosy. Současná hodnota musí být vyšší než náklady na investici.

Projekty, jejichž čisté současné hodnoty jsou záporné jsou z rozhodování vyloučeny, projekty s čistou současnou hodnotou rovnou nule se neuvažují. Jako přepočítavacího koeficientu se používá právě podniková diskontní sazba.

5. Porovnání investice s možnou alternativou

Přijmutí investičního projektu je podmíněno porovnáním s alternativním investičním projektem. V případě, že alternativa neexistuje, použije se k porovnání tzv. základní případ. Základní případ je možnost varianty, kdy by se investice neuskutečnila. V úvahu je nutné vzít i možné kroky zákazníků a konkurence.

2.2 Základní metody hodnocení efektivnosti

Metody hodnocení efektivnosti investic lze dělit na statické a dynamické, podle jejich přihlížení k faktoru času.

Statické metody nerespektují faktor času a lze je použít pouze tehdy, pokud faktor času nemá podstatný vliv na rozhodování o investici. Dynamické metody faktor času respektují a jsou používány tam, kde se počítá s delší dobou pořízení investičního majetku a delší dobou jeho ekonomické životnosti.¹⁰

Dalším kritériem pro dělení metod hodnocení je výsledný efekt investic. Rozlišujeme peněžní kritéria, která se zabývají hodnocením očekávaných investičních peněžních toků. Patří sem např. čistá současná hodnota, index čisté současné hodnoty, vnitřní výnosové procento, prostá a diskontovaná doba návratnosti. Nákladová kritéria, která se orientují na hodnocení očekávaných úspor nákladů, které mají investice přinést. Příkladem je kritérium diskontovaných nákladů projektu. Zisková kritéria vycházejí z hodnocení očekávaného výsledku hospodaření dosaženého pomocí investice. Jako příklad lze uvést kritérium průměrné výnosnosti projektu.⁸

2.2.1 Peněžní kritéria

Čistá současná hodnota investice (ČSHI) patří mezi dynamické metody hodnocení efektivnosti investic. Za efekt je považován peněžní příjem z investice. Představuje rozdíl mezi současnou hodnotou příjmů z investice a současnou hodnotou výdajů na investici.⁸

Metoda čisté současné hodnoty je definována jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investičního projektu a kapitálovým výdajem. Jestliže se kapitálový výdaj uskutečňuje delší dobu, pak je čistá současná hodnota rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy projektu a diskontovanými kapitálovými výdaji v jednotlivých letech.¹²

Vzorec pro výpočet ČSHI při jednorázovém kapitálovém výdaji:

$$\text{ČSHI} = \text{SHP} - \text{K} = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^n} - \text{K}$$

kde: **ČSHI** - čistá současná hodnota investice,
SHP - současná hodnota očekávaných příjmů z investice za období t ,
P_n - očekávané příjmy v jednotlivých letech životnosti, tj. v letech n ($n = 1$ až t),
i - sazba kapitálových nákladů (podniková diskontní míra),
n - jednotlivá léta životnosti, tj. roky 1 až t ,
N - doba životnosti projektu,
K - kapitálový výdaj (jednorázové náklady na investici).

Vzorec pro výpočet ČSH při postupném vynakládání kapitálových výdajů:

$$\text{ČSHI} = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^{n+T}} - \sum_{T=1}^T \frac{K_t}{(1+i)^n}$$

kde: **ČSHI** - čistá současná hodnota investice,
P_n - očekávané příjmy v jednotlivých letech životnosti, tj. v letech n ($n = 1$ až t),
i - sazba kapitálových nákladů (podniková diskontní míra),
n - jednotlivá léta životnosti, tj. roky 1 až t ,
N - doba životnosti projektu,
K - kapitálový výdaj (jednorázové náklady na investici),
t - jednotlivá léta výstavby,
T - celková doba výstavby.

Index čisté současné hodnoty (I_R) patří také mezi dynamické metody hodnocení investic a často se používá spolu s metodou čisté současné hodnoty. Na rozdíl od této metody je index čisté současné hodnoty, označovaný také jako index rentability či ziskovosti relativním ukazatelem, který vyjadřuje poměr očekávaných diskontních peněžních příjmů a investičních nákladů.

Vzorec pro výpočet indexu rentability:

$$I_R = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^n} / K$$

kde: I_R – index rentability,

P_n - očekávané příjmy v jednotlivých letech životnosti, tj. v letech n ($n = 1$ až t),

i - sazba kapitálových nákladů (podniková diskontní míra),

n - jednotlivá léta životnosti, tj. roky 1 až t ,

N - doba životnosti projektu,

K - kapitálový výdaj.

Vyšší hodnota indexu čisté současné hodnoty než 1 znamená, že současná hodnota příjmů bude větší než současná hodnota výdajů na investici, a proto z pohledu racionálního investora je takováto investice výhodná. Při hodnotě indexu čisté současné hodnoty menší než 1 naopak investici neuskutečíme.⁸

Metoda se používá při volbě mezi více investičními variantami. Pokud se varianty vzájemně vylučují, upřednostňuje se ta s vyšší hodnotou indexu rentability.

Vnitřní výnosové procento (VVP) je další dynamickou metodou hodnocení investic. Vnitřní výnosové procento je takovou diskontní mírou, při které se suma současných hodnot příjmů rovná sumě současných hodnot výdajů na investici. Čistá současná hodnota investice je tedy v takovém případě rovna nule.

$$\sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^n} = K; \quad \text{ČSHI} = 0$$

kde: P_n - očekávané příjmy v jednotlivých letech životnosti, tj. v letech n ($n = 1$ až t),

i – hledaná diskontní míra,

n - jednotlivá léta životnosti, tj. roky 1 až t ,

N - doba životnosti projektu,

K - kapitálový výdaj (jednorázové náklady na investici),

ČSHI – čistá současná hodnota investice.

Při hledání hodnoty vnitřního výnosového procenta postupujeme iterativně – metodou pokusů a omylů:

- Zvolíme libovolnou úrokovou míru, kterou diskontujeme očekávané peněžní příjmy.
- Sumu diskontovaných očekávaných příjmů porovnáme s kapitálovým výdajem.
- Pokud jsou diskontované peněžní příjmy vyšší než kapitálový výdaj, zvolíme vyšší úrokovou míru a celý výpočet se opakuje při této úrokové míře. Jsou-li diskontované příjmy menší, než kapitálový výdaj, opakujeme výpočet se zvolenou nižší úrokovou mírou.
- Tento postup opakujeme , až najdeme takové dvě úrokové míry, jejichž rozdíl je 1 až 2%. Pak nižší diskontní míra povede ke kladné hodnotě ČSHI a vyšší k záporné.
- Hledané VVP pak vypočteme pomocí lineární interpolace.

Vzorec pro výpočet VVP:

$$\mathbf{VVP} = \mathbf{i}_n + \frac{\mathbf{\check{C}SHI}_n}{\mathbf{\check{C}SHI}_n + |\mathbf{\check{C}SHI}_v|} \cdot (\mathbf{i}_v - \mathbf{i}_n)$$

kde: **VVP** – vnitřní výnosové procento,

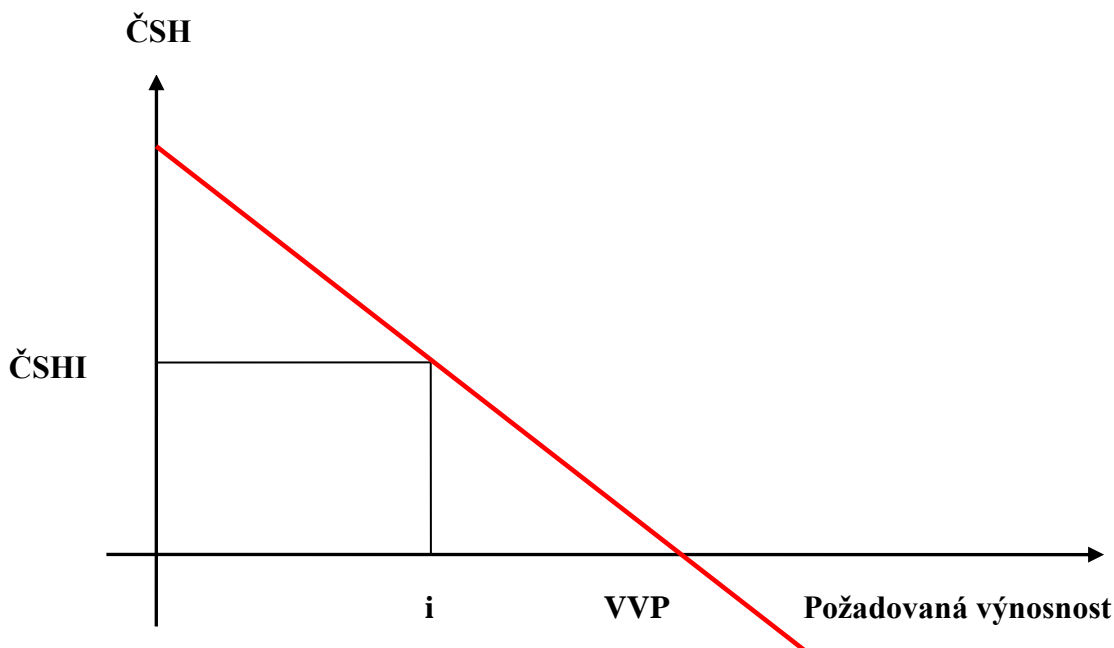
i_n – nižší diskontní míra, pro kterou je ČSHI kladná,

i_v – vyšší diskontní míra, pro kterou je ČSHI záporná,

ČSHI_n – kladná čistá současná hodnota při nižší diskontní míře (**i_n**),

ČSHI_v – záporná čistá současná hodnota při vyšší diskontní míře (**i_v**).

Obrázek 1: Vztah čisté současné hodnoty a požadované výnosnosti



Zdroj: VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Ekopress, 2006. 465 s. ISBN 80-86929-01-9.

Prostá doba návratnosti (splatnosti) patří mezi statické metody hodnocení investic. Přestavuje počet let, kdy se příjmy z investice vyrovnají vynaloženým nákladům. Čím kratší je doba návratnosti, tím je investice efektivnější. Protože však tato metoda nebere v úvahu faktor času a peněžní toky po jejím splacení, nelze ji považovat za určující.

Vzorec pro výpočet prosté doby splatnosti, pokud jsou příjmy z investice v každém roce životnosti stejné:

$$D_s = K / P$$

kde: D_s – doba splatnosti (návratnosti) v letech,

K – kapitálový výdaj,

P – roční očekávaný příjem z investice (čistý zisk + odpisy = cash flow).

Pokud jsou příjmy z investice v každém roce její životnosti různé, dobu návratnosti zjistíme postupným přičítáním očekávaných příjmů, dokud se kumulovaná částka nerovná kapitálovým výdajům.

Pokud vezmeme v úvahu faktor času, použijeme metodu diskontované doby návratnosti.

2. 2. 2 Nákladová kritéria

Nákladová kritéria nehodnotí projekt z hlediska peněžních toků, ale z hlediska výše investičních a provozních nákladů. Důraz je kladen na dosažení co nejnižších nákladů.

Průměrné roční náklady – tato metoda předpokládá stejné provozní náklady a rovnoměrné odpisování. Do průměrných ročních nákladů se zahrnuje i průměrná likvidační cena investice, pokud se ji podnik rozhodne na konci její životnosti prodat.

Vzorec pro výpočet průměrných ročních nákladů:

$$R = O + i \cdot IN + V$$

kde: **R** – průměrné roční náklady,

O – roční odpisy,

i – požadovaná výnosnost,

IN – investiční náklad,

V – ostatní roční provozní náklady (celkové provozní náklady – odpisy).

Metoda diskontovaných nákladů je metoda, která porovnává souhrn všech nákladů za celou dobu životnosti investice.

Vzorec pro výpočet diskontovaných nákladů:

$$D = IN + V_d$$

kde: **D** – diskontované náklady,

IN – investiční náklad,

V_d – diskontované ostatní roční provozní náklady (celkové provozní náklady – odpisy).

2. 2. 3 Zisková kritéria

Oproti nákladovým metodám se za efekt uvažuje zisk, který z investice plyne.

Průměrná výnosnost neboli účetní rentabilita je tradiční statickou metodou hodnocení investic. Může se používat v různých formách, např. jako poměr průměrného ročního zisku z investice a její pořizovací cenou.

Vzorec pro výpočet rentabilitu investice:

$$rI = Z_r / K$$

kde: **rI** – rentabilita investice,

Z_r – průměrný roční zisk plynoucí z investice,

K – kapitálový výdaj.

3 Pořízení investice – charakteristika forem pořízení a posouzení jejich výhodnosti

Investiční rozhodování není pouze výběrem nejvhodnější investiční varianty, ale také způsobu jejího optimálního financování. Forma pořízení investice má vliv na efektivnost projektu, je proto nezbytné posoudit i možné způsoby financování z hlediska jejich vhodnosti a výhodnosti.

Často je financování investic nazýváno dlouhodobým financováním. Je tomu tak proto, že přeměna investičního majetku na peněžní formu trvá déle než u běžného majetku a

*peněžní prostředky jsou vázány v investičním majetku po delší dobu.*¹²

*Ve finančním řízení a rozhodování stabilizovaného podniku by se měla uplatňovat zásada: dlouhodobý majetek podniku je třeba krýt dlouhodobými zdroji, dlouhodobým kapitálem. Krátkodobý majetek může být financován i krátkodobými zdroji. Tato zásada se nazývá „zlatým bilančním pravidlem“.*¹²

Podnik může financovat investice z vlastních nebo cizích zdrojů, interních nebo externích. Vlastní zdroje financování zahrnují interní zdroje (tj. zdroje, které vznikají na základě vnitřní činnosti podniku) a část zdrojů externích, které mají povahu vkladů vlastníků. Cizí zdroje dlouhodobého financování zahrnují veškeré externí zdroje kromě vkladů vlastníků.

3.1 Interní zdroje

Interní zdroje dlouhodobého financování představují odpisy, nerozdělený zisk, rezervní fondy. Jsou to takové zdroje, které vznikají činností podniku. Použití interních zdrojů se také nazývá samofinancováním.

Růst vlastního kapitálu pomocí samofinancování snižuje finanční riziko firmy (riziko zadlužení), a tím i riziko vzniku nákladů finanční tísně či úpadku.¹²

Za výhodu při použití interních zdrojů pro financování investiční činnosti podniku se považuje skutečnost, že z těchto zdrojů lze finančně krýt i investice rizikové, na které se obtížně získávají externí zdroje.

Nevýhodou samofinancování z nerozděleného zisku je to, že jde o poměrně málo stabilní finanční zdroj a - ve srovnání s úvěrem či obligacemi - i relativně dražší zdroj; nepůsobí zde úrokový daňový štít. ¹²

Odpisy hmotného a nehmotného dlouhodobého majetku jsou podstatným zdrojem interního financování podniku a do značné míry zajišťují obnovu dlouhodobého majetku.

Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku představují část ceny tohoto majetku, která se systematickým způsobem v průběhu životnosti zahrnuje do provozních nákladů podniku. Jsou nástrojem peněžního vyjádření opotřebení dlouhodobého majetku, a to jak z hlediska fyzického, tak i z hlediska morálního. Jejich další funkce spočívá v zabezpečení přenosu ceny dlouhodobého majetku do nákladů, a tím postupným snižování výše tohoto majetku v aktivech. ⁸

Odpisy jsou nepeněžním nákladem, nikoli však výdajem a tvoří proto část příjmů podniku. Tento zdroj financování je poměrně stabilní, není závislý na výsledku hospodaření, jako tvorba zisku a podnik jej má k dispozici i v případě ztráty.

Odpisy se člení na účetní a daňové.

Účetní odpisy, jejich výši a dobu odpisování, si definuje účetní jednotka sama ve vnitřním předpise na základě odpisového plánu v souladu se Zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví. Výše odpisů v jednotlivých letech je dána zvláště zvolenou metodikou odpisování a odpisovou základnou.

Daňové odpisy jsou dány Zákonem č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů. O těchto odpisech se neúčtuje, ale slouží ke stanovení daně z příjmů. Podnik musí zvolený způsob daňového odpisování dodržovat po celou dobu odpisování majetku.

Celková výše odpisů je pak závislá na následujících faktorech:

- *výše a struktura nehmotného a hmotného dlouhodobého majetku,*
- *cena majetku, ze které se odepisuje,*
- *doba odpisování majetku (odpisové sazby),*
metoda odpisování. ⁸

Nerozdělený zisk nebo také zadržovaný zisk je dalším významným zdrojem interního financování investic. Lze ho charakterizovat jako část disponibilního zisku, která zůstane po výplatě dividend a po provedení přidělů do fondů.

Výši nerozděleného zisku tedy ovlivňuje zvláště zisk běžného období, daň ze zisku, dividendy a podíly na zisku a tvorba rezervních fondů ze zisku.

Schéma tvorby nerozděleného zisku:

$$\begin{aligned} & \underline{\text{Výsledek hospodaření běžného roku před zdaněním}} \\ & - \text{Daň z příjmu} \\ & - \text{Příděl rezervnímu fondu} \\ & - \text{Úhrada ztráty minulých let} \\ & - \text{Příděly jiným fondům} \\ & - \text{Úhrada tantiém} \\ & - \text{Výplata dividend} \\ & - \underline{\text{Ostatní použití zisku}} \\ & = \text{Nerozdělený zisk běžného roku} \\ & + \underline{\text{Nerozdělený zisk minulých let}} \\ & = \text{Nerozdělený zisk}^8 \end{aligned}$$

Rezervní fondy a rezervy mohou být také zdrojem interního financování investic. Jejich tvorba je spojena s výší nerozděleného zisku. Dělí se na povinné (dané zákonem) a dobrovolné.

Povinné rezervní fondy slouží ke krytí případných ztrát z podnikání, dobrovolné, které vznikají z vlastního rozhodnutí podniku, mají většinou vymezený účel použití a slouží např. právě k financování velkých investic.

Rezervy jsou součástí nákladů. Zákonné rezervy v podnicích nefinančního sektoru je možné tvořit pouze na opravy dlouhodobého hmotného majetku a nedobytné pohledávky. Ostatní rezervy jsou tvořeny na základě rozhodnutí podniku a nejsou daňově účinné.

3.2 Externí zdroje

Financování pomocí externích zdrojů umožňuje podniku snáze reagovat na změny trhu. Jsou rozmanitější, než zdroje interní, což je dáno především rozvojem a inovacemi na finančních trzích. Nevýhodou ovšem je zvyšování počtu společníků nebo věřitelů, kteří mohou získat vliv na rozhodování v podniku, zvyšují se náklady, ať už na jako náklady na emisi cenných papírů nebo jako náklady úrokové. A aby podnik mohl splácet své závazky vyplývající z užívání externích zdrojů, rostou i nároky na likviditu podniku.

Nejobvyklejší formy externích zdrojů financování investic:

- akcie
- dluhopisy
- dlouhodobé a střednědobé úvěry
- finanční leasing

Akcie je cenný papír, který osvědčuje práva jeho majitele a jeho vlastnický podíl na podnikovém kapitálu. Majitel akcie se podílí na řízení akciové společnosti nepřímo hlasováním o rozhodujících strategických otázkách podnikání.⁸

Emitovat akcie mohou pouze akciové společnosti s veřejnou nabídkou, základní kapitál takové akciové společnosti musí být dle Obchodního zákoníku v minimální výši 20 mil. Kč.

Akcíí existuje celá řada druhů, z hlediska financování je významné členění na kmenové a prioritní akcie.

Kmenové akcie jsou charakterizovány právem jejich majitele na výplatu dividend v pohyblivé výši a právem podílet se na rozhodování hlasováním na valné hromadě.

Výhodou kmenových akcií z hlediska financování je především nižší riziko, protože na rozdíl od úroků z úvěrů a dluhopisů neexistují pevné závazky pro výplatu dividend. Zvyšují důvěryhodnost u potenciální věřitelů.

Za nevýhodu lze považovat především zvyšující se počet akcionářů a rozšíření hlasovacího práva.

Dalším druhem akcií, které se využívají k financování, jsou prioritní akcie. Prioritní či přednostní akcie jsou na rozdíl od akcií kmenových charakterizovány pevným výnosem. Mají zaručenu stálou výši dividend bez ohledu na dosažený zisk a přednost jejich výplaty před výplatou dividend z akcií kmenových.

Povinnost vyplácet stálou výši dividend i při poklesu zisku je zásadní nevýhodou tohoto zdroje financování. Ovšem při růstu zisku je právě pevný výnos z těchto akcií výhodou, stejně jako, že jejich držitelé obvykle nemají hlasovací právo a nemohou ovlivňovat rozhodování v podniku.

Dluhopisy (obligace) jsou dlouhodobé cenné papíry emitované za účelem získat od investorů dlouhodobé finanční zdroje. Od akcií se liší především splatností za určitou dobu, předem stanoveným úrokem, nemožností majitele zasahovat do řízení podniku a jeho podílení se na zisku.

To jsou zároveň i hlavní výhody použití obligací k financování podniku.

Nevýhodou se stává povinnost vyplácet úrok i při kolísání hospodářského výsledku podniku, náklady spojené s emitováním dluhopisů, riziko plynoucí z možných změn podmínek vzhledem k jejich dlouhodobosti.

Úvěry jsou jednou z nejrozšířenějších forem financování investic z cizích zdrojů. Pro potřeby financování dlouhodobého majetku slouží úvěry dlouhodobé se splatností delší než 5 let a úvěry střednědobé, jejichž splatnost je 1 až 5 let.

Dlouhodobý úvěr lze získat jako úvěr bankovní, který v peněžní formě poskytují komerční banky nebo jako úvěr dodavatelský, kdy má podobu dodávek majetku dodavatelem odběrateli. Odběratel za poskytnutou časovou prodlevu s placením za dodávku zaplatí formou zvýšené ceny dodávky. *K dlouhodobým úvěrům patří taktéž dlouhodobé přijaté zálohy od odběratelů a vydané dlouhodobé směnky.*¹²

Podnik při tomto druhu financování nemusí mít k dispozici hotovost. Výhodné je také, že se stává ihned vlastníkem aktiva, které je možné začít ihned odpisovat. Odpisy i úroky z úvěru jsou navíc daňově uznatelným nákladem.

Záporem je zadluženost podniku, která při neschopnosti dostát závazkům, vede k vážným existenčním problémům.

Leasing je alternativní formou financování cizím kapitálem. Je prostředkem, který pro podnikatelskou činnost umožňuje majetek využívat, aniž je podnik jeho vlastníkem. Jedná se o pronájem dlouhodobého majetku na základě leasingové smlouvy. Majetek tedy zůstává po celou dobu leasingu ve vlastnictví leasingové společnosti.

Finanční leasing představuje dlouhodobý nezrušitelný pronájem, po jehož skončení přechází vlastnické právo k předmětu leasingu na nájemce, který jej odkupuje za odkupní cenu, která je často velice nízká.³

Minimální doba trvání finančního leasingu je vymezena Zákonem č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů dle odpisové skupiny předmětu leasingu. Takto pořízený majetek nelze odpisovat, ale nákladem snižujícím daňový základ jsou splátky.

Leasing může být též operativní, zpravidla se jedná o krátkodobý pronájem, kdy po skončení doby leasingu je předmět vrácen zpět pronajímateli. Délka trvání operativního leasingu není stanovena. Účelem provozního leasingu je zabezpečení potřebného majetku, pro který však podnik nemá dlouhodobé využití a jeho koupě by tedy byla nevýhodná.

K výhodám leasingu patří urychlení pořízení a obnovy investic, protože podnik nemusí vynaložit jednorázově prostředky na celou investici, zvyšuje flexibilitu podniku na trhu a tím jeho konkurenceschopnost, inflační riziko nese pronajímatel.

Nevýhodou tohoto způsobu financování jsou vyšší náklady, než u použití interních zdrojů či úvěru, značné sankce v případě vypovězení leasingové smlouvy, pokud je to vůbec možné, provádění úprav, zhodnocení je možné jen se souhlasem pronajímatele.

Financování investic prostřednictvím dlouhodobého úvěru a leasingu přináší podniku podobné výhody i nevýhody.

V obou případech může podnik pořídit a užívat majetek, aniž by musel vynaložit peněžní prostředky na zaplacení celé investice. Cena je rozložena na splátky, zahrnující úrok. Takovýto závazek na relativně dlouhou dobu se však může vzhledem k možné změně ekonomických podmínek během této doby stát pro podnik značnou zátěží, pokud dojde ke zhoršení platební situace podniku.

Rozdílem je pak zvláště vlastnictví takto financované investice. Při použití dlouhodobého úvěru se investice stává ihned majetkem podniku, při užití finančního leasingu zůstává vlastníkem leasingová společnost, až do doby uplynutí smlouvou sjednané doby leasingu.

Při rozhodování, zda investici financovat prostřednictvím leasingu či dlouhodobého úvěru, je třeba vzít v úvahu následující faktory:

- daňové hledisko
- úrokové sazby, systém úvěrových a leasingových splátek
- metoda odpisování a sazby odpisů
- faktor času, vyjádřený diskontní sazbou

4 Finanční plán

Investiční aktivita se odrazí ve všech činnostech podniku, její dopady je tedy třeba zohlednit ve finančním plánu společnosti, který umožňuje stanovit a analyzovat vazby mezi investičními záměry a finančními možnostmi podniku.

*Tvorba investičního programu firmy ve vazbě na její finanční plán je určitý iterační proces, kdy se postupně vytvářejí varianty investičního programu, zvažují způsoby jejich financování a zobrazují účinky těchto variant na firmu jako celek prostřednictvím finančního plánu.*³

I zde je nutné dodržet zásadu dlouhodobosti, neboť finanční plán je nástrojem *pro rozhodování o skutcích v přítomnosti s účinkem v budoucích letech.*⁵ Je tedy potřebné posuzovat současná rozhodnutí podle jejich vlivu na budoucí vývoj podniku.

Dlouhodobé finanční plánování vychází z investičního rozpočtu a rozpočtu dlouhodobého externího financování. Sleduje vývoj dlouhodobých aktiv a pasiv v podobě plánové dlouhodobé rozvahy, změny v dlouhodobé rozvaze se zohledňují v plánu peněžních toků. Také zahrnuje plánový výkaz zisků a ztrát a plán rozdělení hospodářského výsledku.

Dlouhodobý finanční plán se sestavuje na principu klouzavého plánování – po uplynutí určitého časového období (zpravidla jednoho roku) se plán koriguje na základě skutečnosti a prvním plánovaným rokem se stává původně druhý rok finančního plánu, který se ještě doplní o „poslední“ plánovaný rok, aby délka plánovaného období zůstala zachována.

4.1 Tvorba finančního plánu

Při sestavování dlouhodobého finančního plánu se postupuje po jednotlivých

- krocích:
- analýza finanční situace
 - sestavení plánu tržeb na základě plánu prodeje
 - sestavení plánové rozvahy
 - sestavení plánového výkazu zisků a ztrát
 - sestavení plánu peněžních toků

5 Riziko – zhodnocení dopadu investičního záměru na finanční situaci podniku

Investiční projekty podniku s sebou nesou vždy určitou míru rizika, protože nemůže být předem znám výsledek investování. Vynaložené prostředky mohou vést jak k zisku, tak k poškození podniku.

Investiční rozhodování ovlivňuje postoj k riziku. Obecně rozlišujeme averzi k riziku (preference méně rizikových, avšak také méně výnosných projektů), sklon k riziku (preference výnosnějších, avšak také rizikovějších projektů) a neutrální postoj k riziku, kdy jsou sklon a averze k riziku ve vzájemné rovnováze.³

K riziku je možno přistupovat ofenzivním nebo defenzivním způsobem.

Ofenzivní přístup k riziku spočívá v odstranění příčin rizika, což v podstatě není zcela možné, častější je defenzivní přístup, který usiluje o snížení nepříznivých dopadů.

Také je třeba rozlišit mezi rizikem a nejistotou, kdy riziko je chápáno jako situace, kde jsou předem známy pravděpodobnosti vývoje, u nejistoty tyto pravděpodobnosti známy nejsou. Riziko tedy lze charakterizovat jako pravděpodobnost možných výsledků.

Riziko podle závislosti na celkovém ekonomickém vývoji či na vývoji v jednotlivé firmě se rozděluje na systematické (tržní) a nesystematické (jedinečné).⁷

Systematické riziko – vychází z existence nebezpečí, která ovlivňují celou ekonomiku a mají dopad na všechny podniky. Takovému riziku není možné se vyhnout, pouze lze zmírnit jeho dopady.

Nesystematické riziko – je charakteristické právě pro konkrétní podnik, odvětví nebo projekt. Jedinečné riziko je možné účinně snížit diverzifikací investic.

Podle závislosti na chování podniku se riziko dělí na objektivní, subjektivní a kombinované.

Objektivní riziko – není závislé na činnosti podniku, na rozhodování a schopnostech jeho vedení. Je to riziko pocházející například z politické situace, živelných událostí nebo makroekonomického vývoje.

Subjektivní riziko – je závislé na činnosti podniku, především schopnostech, znalostech a rozhodnutích managementu.

Kombinované riziko – společně je tvoří objektivní i subjektivní příčiny. Příkladem může být neschopnost vedení včas a správně reagovat na změny objektivních faktorů.

5.1 Vyčíslení rizika

Protože riziko je charakterizováno jako pravděpodobnosti možných výsledků, udává se možnost jeho vzniku v procentech. Na základě procentního vyjádření rizika je pak možné vypočítat očekávanou hodnotu peněžních toků. Vypočítá se jako vážený průměr všech variant toků, váhami jsou pravděpodobnosti jednotlivých toků.

Vzorec pro výpočet očekávané hodnoty peněžních toků:

$$P = \sum_{j=1}^N P_j * p_j$$

kde: **P** - průměrná očekávaná hodnota peněžních příjmů z investice,
P_j – jednotlivé peněžní příjmy různých variant,
p_j – pravděpodobnost, že jednotlivý peněžní příjem nastane,
N – počet variant očekávaných peněžních toků,
j – jednotlivé varianty očekávaných peněžních příjmů.

Absolutní míru rizika lze vyjádřit jako směrodatnou odchylku nebo rozptyl. Čím je směrodatná odchylka vyšší, tím je vyšší i riziko investičního projektu.

Vzorec pro výpočet směrodatné odchylky:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}; \quad \sigma^2 = \sum_{j=1}^N (P_j - P)^2 * p_j$$

kde: **σ** – směrodatná odchylka,
σ² – rozptyl očekávaných peněžních toků,

- P** - průměrná očekávaná hodnota peněžních příjmů z investice,
- P_j** - jednotlivé peněžní příjmy různých variant,
- p_j** – pravděpodobnost, že jednotlivý peněžní příjem nastane,
- N** – počet variant očekávaných peněžních toků,
- j** – jednotlivé varianty očekávaných peněžních příjmů.

Směrodatná odchylka neumožňuje porovnání rizika u investic s rozdílnými průměrnými očekávanými hodnotami peněžních příjmů, k tomu slouží variační koeficient. Čím vyšší variační koeficient je, tím vyšší je i riziko projektu.

Vzorec pro výpočet variačního koeficientu:

$$V = \frac{\sigma}{P}$$

- kde: **V** – variační koeficient,
σ – směrodatná odchylka,
P - průměrná očekávaná hodnota peněžních příjmů z investice.

5.2 Analýza rizika investičních projektů

Analýza rizika investičních projektů je důležitou součástí hodnocení každého projektu.

Analýza rizika investičního projektu, jako systematický postup práce s rizikem v souvislosti s investováním, zahrnuje určení kritických faktorů projektu, stanovení bodu zvratu projektu, kvantifikaci rizika a jeho důsledků na ekonomická kritéria projektu, přípravu různých způsobů snížení rizika a plán korekčních opatření pro budoucnost.¹²

5. 2. 1 Analýza citlivosti

Cílem analýzy citlivosti je určení kritických faktorů rizika investičního projektu, jejichž změny vedou k velkým změnám peněžních příjmů. Citlivost investičního projektu na změny těchto faktorů je vysoká. Čím větší citlivost projektu na určitý faktor, tím vyšší riziko hrozí.

Rizikových faktorů, které mají vliv na efektivitu investice je celá řada. Řadí se k nim např. cena investice, objem tržeb, výše nákladů, kapacita výroby, míra inflace, úrokové sazby, časové využití zařízení, devizové kurzy a podobně.

Postup při analýze citlivosti investičních projektů lze vyjádřit ve čtyřech krocích:

- 1. Musí se definovat závislost peněžních příjmů na faktorech, které je ovlivňují.*
- 2. Určí se nejpravděpodobnější hodnoty faktorů, které byly vzaty v úvahu při propočtu peněžních příjmů a stanoví se očekávaný peněžní příjem.*
- 3. Určí se změněné hodnoty jednotlivých faktorů (za předpokladu neměnnosti ostatních) a jejich vliv na celkový peněžní příjem.*
- 4. Stanoví se nejvýznamnější, event. nejméně významný faktor ovlivňující peněžní příjem.*¹²

5. 2. 2 Bod zvratu

Bod zvratu určuje kritickou hodnotu některého rizikového faktoru, při jejímž dosažení se čistá současná hodnota investice rovná nule. Při překročení tohoto bodu začne dosahovat záporných hodnot a investiční projekt se stává nevýhodným.

Bod zvratu může být významnou charakteristikou odolnosti projektu z hlediska nepříznivých změn těch faktorů, vůči nimž je tento bod konstruován. Nejčastěji se bod zvratu chápe z hlediska objemu produkce, resp. stupně využití výrobní kapacity. Čím je bod zvratu vyšší, tím je projekt méně odolný.³

Body zvratu je nutné stanovit je pro všechny významné rizikové faktory investičního projektu, stanovení bodů zvratu vyžaduje rozčlenění provozních a finančních nákladů na variabilní a fixní. Investiční projekty, u kterých se body zvratu

přibližují očekávaným hodnotám rizikových faktorů, jsou zpravidla projekty s vysokými fixními náklady, méně odolný, s vysokou mírou rizika.

6 Metodika

Cílem této práce je zhodnotit efektivitu vybraného investičního projektu včetně volby optimálního způsobu financování a posoudit dopad projektu na výnosnost a finanční stabilitu podniku.

Tato práce má za úkol ověřit hypotézu realizovatelnosti investičního záměru a hypotézu, že investiční záměr neovlivní finanční stabilitu podniku. Hypotéza, že je projekt realizovatelný bude ověřena na základě výsledků ukazatelů hodnocení efektivnosti investic – čisté současné hodnoty investice (ČSHI), indexu čisté současné hodnoty (I_R), vnitřního výnosového procenta (VVP) a doby návratnosti investice. Výsledným hodnotám těchto zvolených ukazatelů budou přiřazeny body dle Tabulky 1, kde PDS = podniková diskontní míra, DŽI = doba životnosti investice.

Tabulka 1: Stanovení hodnot ukazatelů hodnocení efektivnosti investice pro ověření / vyvrácení hypotézy

	když:	body
ČSHI	> 0	5
	$= 0$	1
	< 0	0
I_R	> 1	5
	$= 1$	1
	< 1	0
VVP	$> PDS$	5
	$\geq 0 \wedge < PDS$	1
	< 0	0
Doba návratnosti	$< 0,6 * DŽI$	5
	$> 0,6 * DŽI \wedge < DŽI$	1
	$> DŽI$	0

Zdroj: autorka

Ověření hypotézy:

- když součet dosažených bodů jednotlivých ukazatelů ≥ 12 , pak je investiční projekt realizovatelný
- když součet dosažených bodů jednotlivých ukazatelů < 12 , pak není investiční projekt realizovatelný

Současně bude tato hypotéza ověřena i na základě dopadů na výnosnost a finanční stabilitu podniku. Jak ji investiční záměr ovlivní, bude ověřeno pomocí ukazatelů zadluženosti, likvidity, rentability celkových aktiv (ROA) a rentability vlastního kapitálu (ROE). Použity budou hodnoty výše uvedených ukazatelů před realizací investice a hodnoty za první rok používání. Porovnáním těchto hodnot pak lze posoudit, zda a jakým způsobem investice ovlivnila finanční stabilitu podniku.

Vzorec pro výpočet zadluženosti:

$$\text{Zadluženost} = \text{Cizí zdroje} / \text{Aktiva}$$

Vzorce pro výpočet likvidity:

$$\text{Okamžitá likvidita} = \text{Krátkodobý finanční majetek} / \text{Krátkodobé cizí zdroje}$$

$$\text{Pohotová likvidita} = (\text{Krát. fin. majetek} + \text{Pohledávky}) / \text{Krát. cizí zdroje}$$

$$\text{Běžná likvidita} = \text{OA} / \text{Krátkodobé cizí zdroje}$$

Vzorec pro výpočet ROA:

$$\text{ROA} = \text{EBIT} / \text{Aktiva}$$

Vzorec pro výpočet ROE:

$$\text{ROE} = \text{Čistý zisk} / \text{Vlastní kapitál}$$

6.1 Investiční varianty

Nejdříve se vyhledají a osloví poptávkou dodavatele požadovaného stroje. Na základě získaných nabídek pak budou srovnány jednotlivé varianty.

Rozhodnutí o výběru dodavatele bude provedeno na základě bodovací metody, přiřazením vah vybraným kritériím a bodů ve stupnici 1 až 5, kdy 5 je nevyšší hodnocení.

6.2 Hodnocení efektivnosti investice

Pro porovnání jednotlivých investičních variant budou třeba následující údaje:

- pořizovací cena investice, čili kapitálový výdaj
- životnost investice
- výše odpisů
- odhad budoucích příjmů vázaných na dobu životnosti investice
- stanovení provozních nákladů vázaných na dobu životnosti investice
- stanovení podnikové diskontní sazby

Kapitálový výdaj bude stanoven jako součet všech výdajů souvisejících s pořízením investice. Jde především o kupní cenu, náklady spojené s dopravou, instalací, zaškolením obslužného personálu.

Životnost investice bude určena na základě zkušenosti s podobným zařízením a na základě údajů výrobce. Příjmy a výdaje budou zjištěny kvalifikovaným odhadem, který poskytne vedoucí výrobního střediska.

Výše odpisů je dána zařazením investice do příslušné odpisové skupiny dle Zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů a volby způsobu odepisování (rovnoměrné, zrychlené,...) investorem.

Odhad budoucích příjmů vázaných na dobu životnosti investice budou získány na základě údajů kalkulanta podniku a dat z účetních výkazů.

Provozní náklady vázané na dobu životnosti investice byly určeny kvalifikovaným odhadem vedoucího střediska, údajů poskytnutých kalkulátem a zpracováním dat z účetních výkazů poskytnutých podnikem.

Podniková diskontní sazba bude stanovena jako součet:

- rizikové prémie banky poskytující investorovi úvěr
- průměrné úrokové míry bezrizikových finančních instrumentů – zde státních dluhopisů
- předpokládané míry inflace

Potřebné údaje budou získány od investora a z informací zveřejňovaných Českou národní bankou.

Efektivnost investiční projektu pak bude posouzena na základě metody čisté současné hodnoty investice, vnitřního výnosového procenta a indexu rentability. Výpočty budou provedeny dle vzorců uvedených v kapitole 2. 2. 1 Peněžní kritéria.

6.3 Volba optimálního způsobu financování

Nejprve se provede analýza finanční situace podniku. Pro volbu použití finančních zdrojů budou podstatnými ukazateli zadluženost a likvidita. Potřebná data budou získána z účetních výkazů, dosazením do příslušných vzorců.

Jako možné zdroje budou porovnávány možnosti financování prostřednictvím finančního či operativního leasingu, úvěru a přímé koupě.

Podklady pro posouzení leasingu budou získány buď přímo od prodejce, pokud tuto službu poskytuje, nebo od leasingových společností. Bude určena výše akontace, výše měsíčních splátek, doba leasingu.

V případě úvěru zřejmě nemá smysl uvažovat o úvěru čerpaném právě a jen pro financování zamýšlené investice, neboť podnik využívá pro financování své provozní činnosti revolvingový úvěr s výhodnými podmínkami. Z tohoto revolvingu by tedy byla uhrazena cena stroje v případě přímé koupě. Při této variantě bude posuzována možnost

jednorázové platby, případně s prodlouženou splatností a možnost rozložit platbu do několika částek. Tyto možnosti vyplynou z jednání s dodavateli.

Rozhodnutí o použití k financování zvolené investice leasing nebo úvěr bude učiněno na základě srovnání celkových nákladů na posuzované možnosti.

Optimální forma financování investičního záměru bude vybrána porovnáním celkových nákladů jednotlivých možností financování. Tyto náklady u leasingu tvoří jeho celková cena, u úvěru úroky a poplatky s ním spojené.

7 Charakteristika vybraného podniku

Informace a data použité v praktické části této bakalářské práce odpovídají reálné firmě, jejíž vedení si však nepřálo uvádět její název. Pro potřeby práce bude používán fiktivní název podniku ABC s. r. o.

Datum vzniku společnosti:	21. 4. 2001
Právní forma:	společnost s ručením omezeným
Sídlo:	Sezimovo Ústí
Základní kapitál:	100 000,- Kč
Rozhodující předmět činnosti:	výroba betonových a plastových odlučovačů a ČOV
Zařazení dle CZ-NACE:	28.29.00 Výroba ostatních strojů a zařízení pro všeobecné účely j. n.

Firma ABC s. r. o. je součástí ABC Group, která je výrobcem prvků pro stavebnictví s vedoucím postavením ve svém oboru v Evropě. Roční obrat skupiny, působící ve 28 zemích světa, je cca 600 milionů USD. Disponuje 26 výrobními místy ve 12 zemích a 60 distribučními společnostmi. Celkově společnost zaměstnává kolem 4 000 zaměstnanců.

V současné době se na území České republiky nachází dva výrobní závody skupiny ABC – na Vysočině a v Jižních Čechách.

Základní kapitál společnosti je 100 tis. Kč. Jediným společníkem je ABC k. s. ABC s. r. o. neposkytuje žádné půjčky ani záruky ani ostatní plnění, nemá žádný podíl v jiných společnostech.

Dlouhodobý hmotný majetek se oceňuje pořizovacími cenami. Do ceny hmotného investičního majetku se započítávají i vedlejší pořizovací náklady, kam patří zejména dopravné, poštovné nebo clo.

Dlouhodobý hmotný majetek vytvořený vlastní činností se oceňuje skutečnými vlastními náklady. Vlastní náklady jsou veškeré přímé a nepřímé náklady např. přímý materiál, přímé mzdy, podíl výrobní režie a podíl správní režie.

Nakupovaný materiál a zboží se oceňuje pořizovacími cenami dle faktury nebo pokladního dokladu, při výdeji zásob ze skladu se používá pro ocenění metody FIFO. Účtování o pořízení a úbytku nakupovaných zásob se provádí podle způsobu A.

Vedlejší pořizovací náklady u zásob jsou zejména dopravné a clo.

Výrobky a polotovary se oceňují v kalkulovaných vlastních nákladech a namátkovými následnými kalkulacemi se ověřuje správnost tohoto ocenění. Cena se skládá z přímého materiálu, přímých mezd a podílu výrobní režie.

Firma se zabývá výrobou odlučovacích zařízení a čistíren odpadních vod, a to ve dvou závodech sídlících ve Veselí nad Lužnicí a v Sezimově Ústí.

ABC s .r. o. bylo přetransformováno z původní společnosti sídlící ve Veselí nad Lužnicí a založené v roce 2001. V závodě ve Veselí nad Lužnicí stále pokračuje výroba betonových odlučovačů ropných látek a tuků. V roce 2007 zde bylo vyrobeno a vyexpedováno 1413 ks betonových odlučovačů o celkové hmotnosti přes 8200 tun.

Mimo tuto standardní výrobu zde probíhá vývoj a výroba speciálních vysokopevnostních betonových prvků s rozptýlenou výztuží nebo odvodňovacích prvků "HD-DRAIN". V roce 2005 až 2006 zde byla investována a uvedena do provozu zkušebna ORL a gulí, která byla v roce 2007 úspěšně certifikována německým LGA Würzburg.

Od ledna roku 2007 pronajímá firma ABC s. r. o. pozemek a nemovitosti v Sezimově Ústí, kde se v areálu o rozloze 10,5 ha se nacházejí dvě velké výrobní haly s celkovou plochou cca 5000 m² a dvě administrativní budovy. Od počátku roku 2007 se v menší hale vyrábí vnitřní součásti železobetonových odlučovačů z plastu a samostatné plastové odlučovače (odlučovače ropných látek a tukové odlučovače). V prosinci roku 2007 se do druhé a větší haly, která je vybavena halovými jeřáby o nosnosti 12,5 tuny, přesunula výroba čistíren odpadních vod.

Celkem v obou závodech v současné době pracuje 76 zaměstnanců.

Odběratelé podniku ABC s. r. o. jsou především ze zemí EU.

8 Investiční projekt

Cílem investičního projektu je rozšíření a modernizace výroby plastových odlučovačů, tzv. hydrojetů.

Zavádění nových typů odlučovačů do výroby, její postupný růst a zvyšování se nároků na kvalitu produkce vyžadují i přizpůsobení výrobních prostředků podniku. Toho chce vedení výroby dosáhnout nahrazením současné již nedostačující výrobní technologie. Vybranou investicí je pořízení frézovacího tříosého velkoplošného CNC routeru, který má nahradit kapacitně nevyhovující frézku a formátovací pilu. Na tomto novém stroji by výroba dílů pro odlučovače (dna, příruby a víka) měla být rychlejší, přesnější, s nižším prořezem materiálu a ve vyšší kvalitě. To jsou důležité parametry pro zefektivnění výroby, vedoucí k posílení pozice podniku na trhu.

8.1 Výběr dodavatele

Možní dodavatelé požadovaného frézovacího routeru byli vyhledáni prostřednictvím internetu. Vybrány byly firmy:

- COMAC s. r. o., Poříčí nad Sázavou, jedná se o českého výrobce CNC frézek
- Mikronex s. r. o., Praha, česká firma zabývající se vývojem CNC strojů
- NUMCO, Olomouc, prodejce CNC strojů.

Výsledek poptávky je zobrazen v Tabulce 2:

Tabulka 2: Poptávkový formulář

	Název požadavku	COMAC	Mikronex	Numco
1	cena	1,3-1,6 mil	6 mil - diodový	0,7-1 mil
2	požadovaná záloha	30% z ceny	?	10% z ceny
3	leasing	ne	ne	ne
4	termín dodání	8 týdnů	asi 12 týdnů	8-10 týdnů
5	stůl	ocel	?	hliník
6	možnost výroby zkušebního výrobku u dodavatele	ano, jakýkoliv formát	ne	ano, menší formát
7	programy komunikují s Cad systémy	ano, Autocad	ne	ano, jsou moc složité
8	programy v CZ	ano, musí nechat přeložit	?	ano, je hned k dispozici
9	výrobce stroje / vřeteno	český kooperace / ?	český kooperace / ?	Čína / Itálie
10	znalost plastu	ano, už zkoušeli	ne	ne
11	znalost nástrojů na plasty	ano, jednobřítý	ne	ne
12	rychlost frézování	500mm/sec. (30 m/min.)	150-300mm/sec. (5-10m/min.)	335mm/sec. (20 m/min.)
13	odsávání	ne	?	ano, problematické
14	servis	do 24 hodin, vždy se najde řešení	?	do 48 hodin
15	objem výroby	55 ks ročně	2 ks ročně	30 poptávek, prodali 2ks na Slovensko
16	komunikace	výrobce, ví co umí a co nabídnout	mluví jen o vývoji	obchodník "nic není problém"
17	připravenost	kdykoliv	pouze konstruování, výroba kooperací	?
18	přístup	spolupráce výborná	neochota, nevstřícnost	ochota

Zdroj: ABC s. r. o.

Dodavatel bude vybrán pomocí bodovací metody, kdy vybraným srovnávaným položkám z Tabulky 1 byly stanoveny váhy dle významnosti kritéria a přiděleny body dle škály 1 až 5, přičemž 5 je nejlepší hodnota. Výsledky hodnocení zobrazuje Tabulka 3.

Tabulka 3: Volba dodavatele bodovací metodou

	Váhy	body / vážené body					
		COMAC		Mikronex		Numco	
1	0,100	4	0,400	1	0,100	5	0,500
4	0,100	5	0,500	3	0,300	4	0,400
6	0,075	5	0,375	1	0,075	4	0,300
7	0,120	5	0,600	1	0,120	3	0,360
8	0,120	4	0,480	1	0,120	5	0,600
10	0,120	5	0,600	1	0,120	1	0,120
12	0,120	5	0,600	3	0,360	4	0,480
13	0,120	1	0,120	1	0,120	3	0,360
14	0,075	5	0,375	1	0,075	4	0,300
18	0,050	5	0,250	1	0,050	4	0,200
Celkem		44	4,300	14	1,440	37	3,620
Pořadí		1.		3.		2.	

Zdroj: výpočet autorka

Na základě použité bodovací metody byla jako nejvhodnější dodavatel zvolena firma COMAC s. r. o., která jako zkušený výrobce dokázala nabídnout frézovací CNC router nejvíce odpovídající požadavkům investora a současně kvalitní související služby.

Z nabídky dodavatele byl vybrán velkoplošný tříosý frézovací CNC router COMAGRAV NOTUS 4000 3D.

Jedná se o počítačem řízený frézovací router s pracovní plochou 2100 x 4200 mm a zdvihem osy Z 130 mm. Charakterizuje jej velice stabilní zdvojená konstrukce s příčnicí, přesnost a dobrá pořizovací cena. Součástí nabídky jsou výkonná profesionální vřetena o výkonu až 5,6 kW a vřetena s pneumatickým upínáním pro automatickou výměnu nástrojů. Model je standardně osazen AC servomotory. Tyto pohony umožňují extrémně rychlé přejezdy a velmi plynulé polohování. To vše vede ke značnému zkrácení výrobních cyklů a k ještě kvalitnějšímu řezu.

Standardem v dodávce je hliníkový pracovní stůl, automatický senzor osy Z, frézovací a gravírovací software ArtCAM Express a otevřený 3D řídicí systém spolupracující s PC. Vřetena jsou volitelná, stejně tak jako skenovací, řezací nebo kombinovaná hlava, kamerový systém nebo další sofistikované softwary.

8.2 Hodnocení investice na základě ekonomických parametrů

Pro hodnocení efektivity investice bude použita metoda čisté současné hodnoty, vnitřního výnosového procenta a doby návratnosti. Pro výpočty těchto ukazatelů je potřeba nejdříve stanovit některé dílčí hodnoty.

8.2.1 Stanovení dílčích hodnot pro výpočet ekonomických ukazatelů

Stanovení kapitálového výdaje

Investiční náklady projektu zahrnují cenu CNC routeru, náklady na dopravu, na zaškolení pracovníků a náklady spojené s instalací routeru ve výrobní hale. Investiční náklady jsou uvedeny v částkách bez DPH. Přehledně je uvádí Tabulka 4.

Tabulka 4: Investiční náklady

Položka	Částka v Kč
COMAGRAV NOTUS 3000	1 296 545
Doprava	12 270
Zaškolení pracovníků	6 000
Instalace a zprovoznění	4 700
Celkem	1 319 515

Zdroj: Podklady ABC s. r. o.

Odhad budoucích příjmů

Podnik předpokládá růst tržeb v následujících letech v rozmezí 13 – 15 % ročně. Pro potřeby dalších výpočtů byl použit 13% růst.

Objem tržeb produkovaných použitím CNC routeru byl určen jako 21% podíl na celkových tržbách výrobního střediska „Plastové odlučovače“ v Sezimově Ústí. V Tabulce 4 jsou zobrazeny předpokládané tržby po dobu životnosti investice, která byla vedoucím výroby stanovena na 10 let.

Tabulka 5: Budoucí příjmy investice v letech 2012 – 2021

Rok	Tržby
2012	9 876 306
2013	11 160 226
2014	12 611 055
2015	14 250 493
2016	16 103 057
2017	18 196 454
2018	20 561 993
2019	23 235 052
2020	26 255 609
2021	29 668 838

Zdroj: Podklady ABC s. r. o.

Stanovení provozních nákladů

Provozní náklady představují náklady na materiál a energie, opravy a údržbu a ostatní služby, mzdové náklady, odpisy.

Přehled provozních nákladů projektu je uveden v Tabulce 6.

Tabulka 6: Provozní náklady investice v letech 2012 – 2021

	Spotřeba materiálu	Spotřeba ostatního materiálu	Energie	Opravy a údržba	Ostatní služby	Režie	Mzdové náklady	Odpisy	Provozní náklady celkem
2012	5 025 894	296 289	68 250	35 000	436 195	2 551 790	734 184	131 952	9 279 554
2013	5 679 260	334 807	71 663	35 000	492 900	2 883 522	756 210	131 952	10 385 313
2014	6 417 564	378 331	75 246	35 000	556 977	3 258 380	778 896	131 952	11 632 346
2015	7 251 848	427 515	79 008	35 000	629 384	3 681 970	802 263	131 952	13 038 939
2016	8 194 588	483 091	165 917	61 000	711 204	4 160 626	1 652 661	131 952	15 561 039
2017	9 259 884	545 893	174 212	61 000	803 660	4 701 507	1 702 241	131 952	17 380 351
2018	10 463 669	616 859	182 923	61 000	908 136	5 312 703	1 753 308	131 952	19 430 551
2019	11 823 946	697 051	192 069	61 000	1 026 194	6 003 355	1 805 907	131 952	21 741 475
2020	13 361 059	787 668	201 673	61 000	1 159 599	6 783 791	1 860 085	131 952	24 346 826
2021	15 097 997	890 065	211 756	61 000	1 310 347	7 665 683	1 915 887	131 947	27 284 683

Zdroj: Podklady ABC s. r. o.

Jednotlivé položky byly stanoveny takto:

Spotřeba materiálu – spotřeba materiálu v podniku ABC s. r. o. činí 51 % tržeb.

Spotřeba ostatního materiálu - spotřeba materiálu činí 2,44 % tržeb.

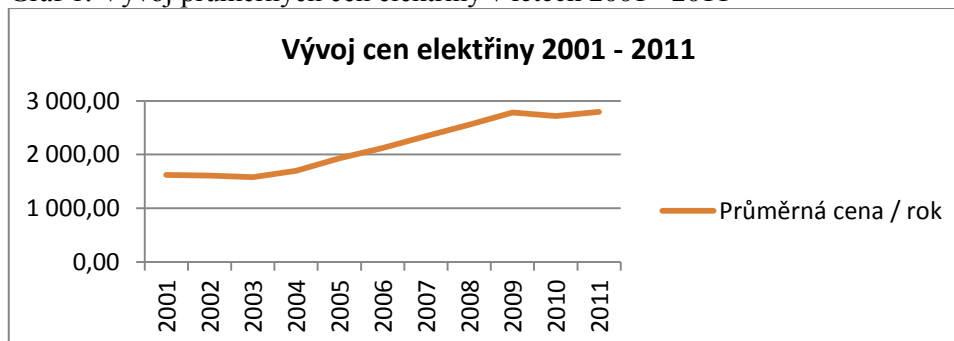
Energie – spotřeba energie byla vyčíslena kalkulátem dle příkonu stroje, roční spotřeby el. energie v kWh a ceny za kWh na 68250,- Kč/rok. Vývoj cen elektřiny je zachycen v Tabulce 7. Cena je uvedena v Kč / MWh bez DPH a ostatních daní. Ze zobrazených údajů je od roku 2006 zřejmý růst cen zhruba o 9 – 10 % ročně, v roce 2010 mírný pokles a v roce 2011 návrat cen elektřiny na úroveň roku 2009. V následujících letech pravděpodobně cena elektřiny opět poroste, uvažováno bylo s ročním růstem o 5%.

Tabulka 7: Průměrné čtvrtletní ceny elektřiny za dodávky pro průmysl celkem v České republice

Rok	Průměr roku	Rozdíl v %
2001	1 620,00	
2002	1 610,00	-0,62%
2003	1 580,00	-1,86%
2004	1 700,00	7,59%
2005	1 930,00	13,53%
2006	2 120,00	9,84%
2007	2 340,00	10,38%
2008	2 555,58	9,21%
2009	2 784,48	8,96%
2010	2 717,12	-2,42%
2011	2 795,39	2,88%

Zdroj: www.csu.cz, výpočet procent autorka

Graf 1: Vývoj průměrných cen elektřiny v letech 2001 - 2011



Zdroj: autorka

Opravy a údržba – částka je vypočítána jako 2 % z pořizovací ceny stroje a částky 9 000,- Kč za roční garanční servisní prohlídku.

Ostatní služby – podíl CNC routeru na ostatních službách byl stanoven kvalifikovaným odhadem vedoucího výrobního střediska; předpokládá se roční růst úměrný růstu tržeb, tedy 13 %.

Režie – podíl CNC routeru na celkových režijních nákladech byl stanoven kvalifikovaným odhadem vedoucího výrobního střediska; předpokládá se roční růst úměrný růstu tržeb, tedy 13 %.

Mzdové náklady – na obsluhu CNC routeru jsou potřeba 2 pracovníci, jejich hodinová mzda činí 148,50 Kč včetně zákonných odvodů. Kalkulováno je 200 hodin měsíčně s 3% ročním růstem mezd.

Odpisy – pro stanovení provozních nákladů investice byly zvoleny účetní odpisy dle životnosti investice při rovnoměrném odpisování.

Vzhledem k plánovanému růstu tržeb v průběhu jednotlivých let je třeba vzít do úvahy i kapacitní možnosti stroje. Z tohoto důvodu se předpokládá od 5. roku zavedení druhé směny, což se promítne do výše položek spotřeba energie, opravy a údržba a mzdové náklady.

Stanovení podnikové diskontní sazby

Podniková diskontní míra se také často označuje jako výnosová míra, překážková sazba nebo alternativní náklad kapitálu. Alternativní náklad se nazývá proto, že je volbou alternativy, v tomto případě investováním do projektu, na místo do cenných papírů, vzniká ušlý výnos.²

Podniková diskontní míra byla stanovena na základě výše úrokové sazby za dlouhodobý cizí kapitál (revolvingový úvěr úročený 1M PRIBOR + marže 1 %.), průměrné úrokové míry bezrizikových instrumentů v letech 2009 - 2011 (dlouhodobé státní dluhopisy, viz Tabulka 8) a meziroční míry inflace predikované Českou národní bankou na rok 2012. V dalších letech vzhledem ke zvyšování sazeb DPH, cen energií, spotřebitelských cen atd. je předpokládána ve stejné výši, viz Tabulka 9.

Tabulka 8: Výnosnost dlouhodobých státních dluhopisů

Období	Hrubý výnos státního 5-letého dluhopisu	Hrubý výnos státního 7-letého dluhopisu	Hrubý výnos státního 10-letého dluhopisu	Hrubý výnos státního 15-letého dluhopisu	Hrubý výnos státního 30-letého dluhopisu
31.12.2009	2,45		3,68	4,50	4,80
31.12.2010	2,64		3,75	4,14	4,28
31.12.2011	2,49		3,43	4,01	4,23

Zdroj: www.cnb.cz

Tabulka 9: Vývoj průměrné meziroční míry inflace

	2009	2010	2011	2012
inflace	1,0 %	1,5 %	1,9 %	3,0 %

Zdroj: www.czso.cz, www.cnb.cz

Podniková diskontní míra = 1 % + 3,7 % + 3 % = 7,7 %.

Cash flow (peněžní toky) investičního projektu

Peněžní toky projektu tvoří veškeré příjmy a výdaje, které projekt generuje při jeho vlastním provozu po období jeho životnosti.

Cash flow investičního projektu je sestaveno na základě výše uvedených hodnot:

Tabulka 10: Cash flow investičního projektu

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Příjmy	9 876 306	11 160 226	12 611 055	14 250 493	16 103 057	18 196 454	20 561 993	23 235 052	26 255 609	29 668 838
Tržby	9 876 306	11 160 226	12 611 055	14 250 493	16 103 057	18 196 454	20 561 993	23 235 052	26 255 609	29 668 838
Výdaje	9 147 602	10 253 361	11 500 394	12 906 987	15 429 087	17 248 399	19 298 599	21 609 523	24 214 874	27 152 736
Spotřeba materiálu a energií	5 390 433	6 085 730	6 871 141	7 758 370	8 843 596	9 979 990	11 263 452	12 713 067	14 350 400	16 199 818
Opravy a údržba	35 000	35 000	35 000	35 000	61 000	61 000	61 000	61 000	61 000	61 000
Ostatní služby a režie	2 987 984	3 376 422	3 815 357	4 311 354	4 871 830	5 505 168	6 220 839	7 029 549	7 943 390	8 976 031
Mzdové náklady	734 184	756 210	778 896	802 263	1 652 661	1 702 241	1 753 308	1 805 907	1 860 085	1 915 887
Daň 19 %	138 454	172 304	211 026	255 266	128 054	180 131	240 045	308 851	387 740	478 059
Čistý peněžní tok	590 251	734 560	899 635	1 088 240	545 916	767 925	1 023 349	1 316 679	1 652 995	2 038 043
Kumulovaný čistý peněžní tok	590 251	1 324 811	2 224 446	3 312 686	3 858 602	4 626 527	5 649 876	6 966 555	8 619 550	10 657 593

Zdroj: Podklady ABC s. r. o.

Tabulka 11: Diskontované cash flow projektu

Diskontovaný čistý peněžní tok	548 051	682 043	835 316	1 010 436	506 885	713 022	950 185	1 222 543	1 534 814	1 892 333
Diskontovaný kumulovaný čistý peněžní tok	548 051	1 230 094	2 065 410	3 075 846	3 582 732	4 295 754	5 245 938	6 468 482	8 003 296	9 895 629

Zdroj: Podklady ABC s. r. o.

8. 2. 2 Výpočty ukazatelů efektivnosti investice

Čistá současná hodnota

$$\text{ČSHI} = 9\,895\,629 - 1\,319\,515 = \underline{7\,976\,114}$$

Bodové hodnocení: ČSHI = 7 976 114 > 0 → 5 bodů

Index čisté současné hodnoty

$$I_R = 9\,895\,629 / 1\,319\,515 = \underline{7,5}$$

Bodové hodnocení: $I_R = 7,5 > 1 \rightarrow 5$ bodů

Vnitřní výnosové procento

Tabulka 12: Výpočet vnitřního výnosové procenta

	Diskontované čisté cash flow			
	při diskontní míře 53 %		při diskontní míře 54 %	
	roční	kumulovaný	roční	kumulovaný
1	358 203	-961 312	355 877	-963 638
2	291 359	-669 952	287 588	-676 050
3	233 226	-436 727	228 712	-447 338
4	184 392	-252 334	179 649	-267 689
5	60 458	-191 876	58 520	-209 169
6	55 585	-136 292	53 454	-155 715
7	48 414	-87 878	46 255	-109 459
8	40 713	-47 165	38 645	-70 814
9	33 407	-13 759	31 504	-39 310
10	26 921	13 162	25 223	-14 087

Zdroj: Výpočet autorka

$$VVP = 54 + 13\,162 / 13\,162 + |-14\,087| * (54 - 53) = \underline{53,48 \%}$$

Bodové hodnocení: $VVP = 53,48 \% > 7,7 \% \rightarrow 5$ bodů

Doba návratnosti

Z Tabulky 9 lze vyčíst, že projekt se zaplatí již během druhého roku provozu. Návratnost je 1 rok 9 měsíců a 22 dní.

Bodové hodnocení: Doba návratnosti = 1,81 roku < 10 let $\rightarrow 5$ bodů

Bodový zisk celkem = 20 bodů \rightarrow hypotéza ověřena, investiční projekt je realizovatelný.

Z hlediska hodnocení efektivnosti investice podle vybraných metod lze investiční projekt jednoznačně doporučit k realizaci.

8.3 Volba optimálního způsobu financování

8.3.1 Posouzení finanční situace podniku

Pro posouzení finanční situace podniku je nutno provést finanční analýzu zadluženosti a likvidity. Tak bude možné určit, jaké zdroje k financování použít. Byla použita data z výkazů roku 2011.

Vzorec pro výpočet ukazatele zadluženosti:

$$\text{Zadluženost} = \text{Cizí zdroje} / \text{Aktiva} * 100$$

$$\text{Zadluženost} = 38\,325 / 38\,116 = \underline{101 \%}$$

Vzorce pro výpočet ukazatelů likvidity:

Okamžitá likvidita = Peníze / Krátkodobé závazky

Pohotová likvidita = (Peníze + Pohledávky) / Krátkodobé závazky

Běžná likvidita = Oběžný majetek / Krátkodobé závazky

Okamžitá likvidita = 2 498 / 15 557 = 0,07

Pohotová likvidita = 849 / 15 557 = 0,02

Běžná likvidita = 18 235 / 15 557 = 0,51

Ze získaných hodnot zvolených ukazatelů je patrné, že podnik je značně zadlužen, což je způsobeno skutečností, že v roce 2007 bylo rozsáhle investováno do nové pobočky v Sezimově Ústí a ztrátami v důsledku hospodářské krize v dalších letech. Nicméně vzhledem k silné pozici ABC Group v České republice čerpá podnik revolvingový úvěr s velmi výhodnými podmínkami a nehrozí tedy nebezpečí z neschopnosti dluhu dostát, zvláště při zlepšující se bilanci podniku, kdy se na rok 2012 již predikuje vyrovnaný rozpočet a v dalších letech ziskový výsledek hospodaření a jeho další růst.

8. 3. 2 Možné zdroje financování

Vlastní zdroje

Z rozboru finanční situace podniku vyplývá, že vlastní zdroje nelze k financování investičního projektu použít. Vlastní kapitál podniku dokonce v roce 2011 dosáhl záporné hodnoty, což bylo způsobeno ztrátami v letech 2008- 2011.

Leasing

Dodavatel vybraného stroje (ani ostatní původně oslovení dodavatelé) leasing neposkytuje. Pro finanční leasing byly vybrány leasingové společnosti UniCredit Leasing CZ, a. s. a ČSOB Leasing, a. s. Porovnání nabídek je v Tabulce 13.

Tabulka 13: Porovnání finančního leasingu (částky bez DPH a pojištění)

	UniCredit	ČSOB
Požizovací cena v Kč	1 319 515	1 319 515
Akontace v %	30	30
Akontace v Kč	395 855	395 855
Poplatek za uzavření smlouvy	0 - 1 %	0 - 1 %
Frekvence splátek	měsíčně	měsíčně
Doba leasingu	5 let	5 let
Počet splátek	60	60
Výše splátky	19 220	18 210
Kupní cena	1 000	1 000

Zdroj: Výpočet autorka podle podkladů ABC s. r. o.

Aby bylo možné leasingové splátky zahrnout do nákladů musí doba finančního leasingu odpovídat době odepisování investice podle příslušné odpisové skupiny a kupní cena po skončení leasingové smlouvy musí být nižší než zůstatková hodnota investice při lineárním odepisování (viz § 24 odst. 4 písm. b) ZDP). V posledním roce odepisování lze podle § 26 odst. 7 písm. a) bod 1 ZDP uplatnit odpis pouze v poloviční výši. Podle údajů v Tabulce 14 zjistíme, že tyto podmínky jsou splněny, neboť při uplatnění polovičního odpisu v roce 2016 ve výši 146 796 Kč činí zůstatková cena investice 146 796 Kč.

Tabulka 14: Stanovení odpisů

odp. sk.	rok	sazba	odpis	ZC
2	2012	0,1100	145 147	1 174 368
	2013	0,2225	293 592	880 776
	2014	0,2225	293 592	587 184
	2015	0,2225	293 592	293 592
	2016	0,2225	293 592	0

Zdroj: výpočet autorka

Podle Tabulky 13 se jeví výhodnější nabídka leasingové společnosti ČSOB Leasing, a.s.

Úvěr

Podnik ABC s. r. o. má výhodný revolvingový úvěr u banky, u které má zřízen i běžné účty v CZK i EUR. Úvěr lze čerpat až do výše 70 mil. Kč. Průměrná využívaná výše úvěru je 20 mil. Kč. Průměrné úročení je 1,95 % p. a. – sazba 1M PRIBOR + marže 1 %.

Z tohoto úvěru financuje jak provozní, tak investiční činnost. Vzhledem k této skutečnosti nemá smysl uvažovat o úvěru čerpaném pro tento konkrétní investiční projekt.

Finanční náročnost tohoto úvěru použitého na nákup zvažované investice spočívá pouze ve výši úroků a poplatků za vedení běžného účtu, na který je úvěr vázán.

Tabulka 15: Náklady na financování investice revolvingovým úvěrem

	Celkem podnik	Investice
Výše čerpání úvěru	20 000 000	1 319 515
Úročení	1,95 p. a.	1,95 p. a.
Částka úroku	390 000	133 769
Poplatky	43 773	2 888
Náklady celkem	433 773	136 657

Zdroj: Výpočet autorka podle podkladů ABC s. r. o.

8. 3. 3 Srovnání financování pomocí finančního leasingu a revolvingového úvěru

Pro porovnání výhodnosti použití k financování investičního projektu finanční leasing nebo revolvingový úvěr byly použity celkové náklady obou možností představované roční procentní sazbou nákladů (RPSN). RPSN udává procenta z dlužné částky, která musí dlužník zaplatit za období jednoho roku v

souvislosti s půjčkou, její správou a dalšími výdaji spojenými s jejím čerpáním, tedy veškeré náklady, které jsou s půjčkou spojeny. Jedná se především o

- poplatky za uzavření smlouvy (administrativní poplatky),
- poplatky za správu úvěru,
- poplatky za vedení účtu,
- poplatky za převody peněžních prostředků,
- akontace,
- pojištění schopnosti splácet atp.

Celkové náklady alternativ financování jsou zobrazeny v tabulce 16.

Tabulka 16: Celkové náklady na leasing a úvěr (částky bez DPH)

	UniCredit	ČSOB	úvěr
Akontace v %	30	30	0
Akontace v Kč / bank. poplatky	395 855	395 855	2 888
Splátka / měs	19 220	18 210	24 221
Splátky celkem	1 153 200	1 092 600	1 453 284
Kupní cena	1 000	1 000	0
Cena leasingu / úvěru celkem	1 550 055	1 489 455	1 456 172
Rozdíl oproti přímé koupi	230 540	169 940	136 657
RPSN	9,40 %	6,98 %	4,03 %

Zdroj: Výpočet autorka

Na základě zjištěných hodnot RPSN jednotlivých uvažovaných variant financování lze jednoznačně doporučit financování investice prostřednictvím stávajícího revolvingového úvěru, který má podnik k dispozici. Nevýhodou leasingu by také bylo, že majitelem by se investor stal až po skončení leasingové smlouvy, v případě přímé koupě lze se strojem nakládat dle aktuální potřeby vlastníka.

Při použití tohoto úvěru k financování investičního projektu je vhodné projednat s dodavatelem možnosti platebních podmínek – výhodnější je možnost sjednat delší dobu splatnosti nebo možnost rozložení platby do několika částí.

Dodavatel COMAC s. r. o. má v podmínkách úhradu zálohy ve výši 30 % z prodejní ceny a doplatek zbývající částky do 30 dnů ode dne dodání stroje. I za těchto podmínek je financování investice úvěrem výhodnější.

8.4 Dopad projektu na výnosnost a finanční stabilitu podniku

Dopad realizovaného investičního projektu na výnosnost a finanční stabilitu podniku lze zhodnotit pomocí změn ukazatelů dle vzorců uvedených v kapitole 6 Metodika. Potřebné podklady pro jejich výpočet byly získány sestavením účetních výkazů pro rok 2012 ve variantě bez investičního záměru a s realizovanou investicí. Údaje pro sestavení výkazů roku 2012 poskytl management podniku. Výkazy zisku a ztráty jsou uvedeny v Tabulce 17, Rozvahy v Tabulce 18.

Tabulka 17: Vybrané položky Výkazu zisku a ztráty bez a s realizací investice

Výsledovka v tis. Kč	k 31. 12. 2012		
	bez investice	investice	s investicí
Tržby	133 565	9 876	143 441
Provozní náklady	126 547	9 148	135 695
Odpisy	4 267	132	4 399
EBIT	2 751	596	3 347
Nákladové úroky	883	29	912
EBT	1 869	567	2 436
Daň 19 %	355	108	463
EAT	1 514	459	1 973

Zdroj: Výpočet autorka podle podkladů ABC s. r. o.

Tabulka 18: Vybrané položky Rozvahy bez a s realizací investice

Rozvaha k 31. 12. 2012 bez investice			
Aktiva	tis. Kč	Pasiva	tis. Kč
Dlouhodobý majetek	22 464	Vlastní kapitál	1 050
		Výsledek hospodaření	1 514
Oběžná aktiva	22 180	Cizí zdroje	43 307
Krátkodobé pohledávky	7 836	Krátkodobé závazky	17 579
Krátkodobý finanční majetek	2 823	Bankovní úvěry	22 600
Časové rozlišení	0	Časové rozlišení	287
Aktiva celkem	44 644	Pasiva celkem	44 644

Rozvaha k 31. 12. 2012 s investicí			
Aktiva	tis. Kč	Pasiva	tis. Kč
Dlouhodobý majetek	23 784	Vlastní kapitál	1 509
		Výsledek hospodaření	1 973
Oběžná aktiva	22 639	Cizí zdroje	44 627
Krátkodobé pohledávky	8 324	Krátkodobé závazky	17 579
Krátkodobý finanční majetek	2 794	Bankovní úvěry	23 920
Časové rozlišení	0	Časové rozlišení	287
Aktiva celkem	46 423	Pasiva celkem	46 423

Zdroj: Výpočet autorka podle podkladů ABC s. r. o.

Tabulka 19: Hodnoty zvolených ukazatelů bez a s realizací investice

Ukazatel	2012	
	bez investice	s investicí
Okamžitá likvidita	0,0703	0,0673
Pohotová likvidita	0,2653	0,2679
Běžná likvidita	0,5520	0,5455
ROA	6,16%	7,21%
ROE	144,19%	130,75%
Zadluženost	97,01%	96,13%

Zdroj: Výpočet autorka

Tabulka 19 ukazuje, že hodnoty vybraných ukazatelů se změnilly zcela nepatrně – likvidita, zadluženost nebo jen velmi málo – ukazatele rentability. Lze tedy prohlásit, že finanční stabilita nebude realizací vybraného investičního projektu významně ovlivněna.

9 Závěr

Tato bakalářská práce byla zaměřena na hodnocení efektivity vybraného investičního projektu, výběr optimálního způsobu financování a posouzení dopadu daného projektu na finanční stabilitu podniku.

Pro ověření hypotézy realizovatelnosti vybrané investice, kterou bylo pořízení nového moderního stroje, velkoplošného tříosého frézovacího CNC routeru COMAGRAV NOTUS 4000 3D, byly zvoleny metody hodnocení efektivity investic založené na peněžních kritériích a sice metoda čisté současné hodnoty investice, indexu rentability, vnitřního výnosového procenta a doby návratnosti investice. Tyto metody byly vybrány pro srozumitelnost jimi dosažených výsledků, respektování vlivu času, relativní jednoduchost výpočtu. Nicméně je třeba mít na paměti, že tyto metody jsou závislé na přesnosti vstupních dat, která ovšem vycházejí z předpokladů budoucího vývoje a hrozí tedy možnost jejich zkreslení vlivem příliš optimistických či pesimistických očekávání managementu podniku. Je tedy nezbytné použít data co nejvíce odrážející realitu.

Všechny výpočty a analýzy v této práci byly provedeny s údaji získanými od managementu a z účetních výkazů podniku.

Hypotéza „Investiční záměr je vhodný k realizaci“ byla ověřena

- 1) výsledky zvolených metod hodnocení investic a
- 2) výsledky změn hodnot vybraných ekonomických ukazatelů:

1)

- $\text{ČSHI} = 7\,976\,114 > 0 \rightarrow$ 5 bodů
- $I_R = 7,5 > 1 \rightarrow$ 5 bodů
- $\text{VVP} = 53,48 \% > 7,7 \% \rightarrow$ 5 bodů
- $\text{Doba návratnosti} = 1,81 \text{ roku} < 10 \text{ let} \rightarrow$ 5 bodů

Celkový zisk činí 20 bodů, přičemž hranicí pro potvrzení hypotézy byl zisk minimálně 12 bodů. Hypotéza tedy byla z hlediska hodnocení efektivnosti investice potvrzena, investiční záměr je vhodné realizovat.

2)

Změna ukazatelů likvidity a zadluženosti vlivem realizace investičního projektu byla zcela nepatrná a velmi malá u hodnot ukazatelů rentability, z čehož lze vyvodit, že dopad této investice na finanční stabilitu podniku je zanedbatelný a nijak ji neohroží. Hypotéza tedy byla potvrzena, investiční záměr je vhodné realizovat i z tohoto hlediska.

Dalším hlediskem pro úspěšnou realizaci vybrané investice je i způsob jejího financování. Podnik uvažoval o financování prostřednictvím finančního leasingu nebo prostřednictvím revolvingového úvěru, který čerpá pro zabezpečení celého svého provozu. Pro výběr optimálního řešení byly porovnány celkové náklady obou možností vyjádřené roční procentní sazbou nákladů (RPSN). Výsledkem je jednoznačná volba financování investičního projektu prostřednictvím čerpaného revolvingového úvěru. Kromě toho, že je tato varianta levnější, je další výhodou i okamžité vlastnictví pořizovaného stroje a možnost s ním tedy nakládat podle aktuální potřeby podniku a vyhnouti se povinnosti vázat se na poměrně dlouhou dobu leasingovou smlouvou.

Hypotéza, že vybraná investice je realizovatelná, byla na základě použitých metod a analýz jednoznačně potvrzena, vybraný investiční projekt lze hodnotit jako úspěšný a pro podnik přínosný, jak z hlediska rozšíření výroby o nové produkty, zvýšení jejich kvality, urychlení a zefektivnění výrobního procesu, které povede ke zlepšení či upevnění pozice podniku na trhu, tak i ke zvýšení tržeb a úspoře nákladů, což přispěje ke zlepšení výsledku hospodaření a předpokládané tvorbě zisku v dalších letech.

10 Summary

This bachelor thesis deals with the evaluation efficiency of the chosen investment. The investment decision making is fundamental for the economic and also economical stability of a company. Investments can contribute not only to its growth and prosperity but also to financial losses and the decline of the company.

The main purpose of this work was to verify the hypothesis the chosen investment, the purchase of the new modern 3D CNC routing machine, is possible to the realization. After that to choose the optimal source of financing and evaluate the potential effect of the investment decision on the financial stability of the company.

In order to evaluate the investment efficiency I acted the method of Net Present Value of Investment (NPV), Profitability Index, Internal Rate of Return (IRR) and Payback Period. Results verified the validity of the hypothesis the chosen investment is realizable.

The choice of the optimal source of financing was the choice between leasing and drawing of the revolving loan. Better way of financing was chosen revolving loan, because it had very profitable conditions and its costs was lower than leasing's.

Potential effects of the investment on financial stability of the company was evaluated on the basis of Profitability, Liquidity and Leverage Ratios. As Profitability Ratios were used Return on Equity and Return on Assets, as Liquidity Ratios were used Cash Position Ratio, Quick Assets Ratio (Acid test) and Current Ratio, as Leverage Ratio was used Debt Ratio. These indicators were calculated for accounting statements before and after the investment realization. Results were insignificant, they cannot impact on the financial stability of the company.

On the basis of these results the chosen investment was definitely recommended to the realization.

Seznam použité literatury

1. BLAHA, S., Z., JINDŘICHOVSKÁ, I. *Jak posoudit finanční zdraví firmy*. Management Press, 2006. 194 s. ISBN 80-7261-145-3.
2. BREALEY, R. A., MYERS S. C. *Teorie a praxe firemních financí*. East Publishing, s.r.o., 1999. 971 s. ISBN 80-85605-24-4
3. FOTR, J. *Podnikatelský plán a investiční rozhodování*. Grada, 1999. 214 s. ISBN 80-7169-812-1.
4. FOTR, J., SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Grada, 2011. 416 s. ISBN 978-80-85605-24-4.
5. GRÜNWARD, R. , HOLEČKOVÁ, J. *Finanční analýza a plánování podniku*. Ekopress, 2009. 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2.
6. KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 205 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-3349-4.
7. KOPTA, D. *Finance podniku II*. ZF JU, 2002. 53 s.
8. MAREK, P. *Studijní průvodce financemi podniku*. Ekopress, 2009. 634 s. ISBN 978-80-86929-49-1.
9. PEIRSON, G.... [et al]. *Business finance*. 8th ed. North Ryde, N.S.W: McGraw-Hill Irwin, 2003. ISBN 00-747-1439-2.
10. PETŘÍK, T. *Ekonomické a finanční řízení firmy. Manažerské účetnictví v praxi*. Grada, 2009. 736 s. ISBN 978-80-247-3024-0.
11. SYNEK, J. *Manažerská ekonomika*. C. H. Beck, 2003. 466 s. ISBN 80-247-0515-X.
12. VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Ekopress, 2006. 465 s. ISBN 80-86929-01-9.

Internetové zdroje

13. www.comagrav.com

14. www.cnb.cz
15. www.czso.cz/csu/
16. ZÁKON Č. 563/1991 Sb., O ÚČETNICTVÍ [online], 2011. Dostupné z www: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/ucto/>
17. ZÁKON Č. 586/1992 Sb., O DANÍCH Z PŘÍJMŮ [online], 2011. Dostupné z www: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/dprij/>

Seznam tabulek, obrázků a grafů

Tabulka 1:	Stanovení hodnot ukazatelů hodnocení efektivnosti investice pro ověření / vyvrácení hypotézy	28
Tabulka 2:	Poptávkový formulář	36
Tabulka 3:	Volba dodavatele bodovací metodou	37
Tabulka 4:	Investiční náklady	38
Tabulka 5:	Budoucí příjmy investice v letech 2012 -2021	39
Tabulka 6:	Provozní náklady investice v letech 2012 – 2021	39
Tabulka 7:	Průměrné čtvrtletní ceny elektřiny za dodávky pro průmysl celkem v České republice	40
Tabulka 8:	Výnosnost dlouhodobých státních dluhopisů	42
Tabulka 9:	Vývoj průměrné meziroční míry inflace	42
Tabulka 10:	Cash flow investičního projektu	42
Tabulka 11:	Diskontované cash flow projektu	43
Tabulka 12:	Výpočet vnitřního výnosového procenta	43
Tabulka 13:	Porovnání finančního leasingu (částky bez DPH a pojištění)	46
Tabulka 14:	Stanovení odpisů	46
Tabulka 15:	Náklady na financování investice revolvingovým úvěrem	47
Tabulka 16:	Celkové náklady na leasing a úvěr (částky bez DPH)	48
Tabulka 17:	Vybrané položky Výkazu zisku a ztráty bez a s realizací investice	49
Tabulka 18:	Vybrané položky Rozvahy bez a s realizací investice	50
Tabulka 19:	Hodnoty zvolených ukazatelů bez a s realizací investice	50
Obrázek 1:	Vztah čisté současné hodnoty a požadované výnosnosti	12
Graf 1:	Vývoj průměrných cen elektřiny v letech 2001 – 2011	40

Seznam příloh

Příloha 1:	Rozvaha 2007 - 2011
Příloha 2:	Výkaz zisku a ztráty 2007 – 2011

Přílohy

Příloha č. 1

		Rozvaha				
Označen	AKTIVA	2007	2008	2009	2010	2011
	AKTIVA CELKEM	56 041	63 471	51 453	52 496	38 116
B.	Dlouhodobý majetek	17 367	19 137	16 552	15 942	19 880
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	0	80	107	98	120
3	Software	0	80	47	14	0
4	Ocenitelná práva	0	0	60	84	120
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek	17 367	19 057	16 445	15 844	19 760
2	Stavby	4 711	5 229	5 045	5 606	5 533
3	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	12 618	13 698	10 910	9 476	10 708
7	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	0	130	490	762	3 519
C.	Oběžná aktiva	38 470	44 246	34 885	36 399	18 235
C. I.	Zásoby	16 968	14 575	12 406	13 134	17 387
C. I. 1	Materiál	7 648	5 271	5 199	7 021	9 247
2	Nedokončená výroba a polotovary	4 127	3 868	2 209	1 686	2 435
3	Výrobky	5 105	5 064	4 648	4 427	5 705
5	Zboží	88	372	350	0	0
C. III.	Krátkodobé pohledávky	17 665	22 199	19 705	17 298	-1 649
C. III. 1	Pohledávky z obchodních vztahů	12 886	19 993	12 986	15 270	15 286
4	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení	0	0	5 000	0	0
6	Stát - daňové pohledávky	3 876	2 020	1 638	1 949	2 710
7	Krátkodobé poskytnuté zálohy	110	114	72	79	190
9	Jiné pohledávky	8	12	9	0	-19 836
C. IV.	Krátkodobý finanční majetek	3 837	7 472	2 774	5 967	2 498
C. IV. 1	Peníze	24	84	53	88	49
2	Účty v bankách	3 813	7 388	2 721	5 879	2 449
D. I.	Časové rozlišení	204	88	16	155	0
D. I. 1	Náklady příštích období	8	4	16	42	0
	PASIVA CELKEM	56 041	63 471	51 453	52 496	38 116
A.	Vlastní kapitál	15 228	6 587	7 188	1 390	-464
A. I.	Základní kapitál	100	100	100	100	100
1	Základní kapitál	100	100	100	100	100
A. II.	Kapitálové fondy	0	0	10 000	10 000	10 000
2	Ostatní kapitálové fondy	0	0	10 000	10 000	10 000
A. III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	10	10	10	10	10
A. III. 1	Zákonný rezervní fond / Nedělitelný fond	10	10	10	10	10
A. IV.	Výsledek hospodaření minulých let	14 246	15 067	6 477	-2 921	-8 720
A. IV. 1	Nerozdělený zisk minulých let	14 246	15 067	15 067	15 067	15 067
1	Neuhrazená ztráta minulých let	0	0	-8 590	-17 988	-23 788
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	872	-8 590	-9 399	-5 799	-1 854
B.	Cizí zdroje	40 608	56 719	44 230	50 945	38 325
B. I.	Rezervy	492	342	689	391	2 769
4	Ostatní rezervy	492	342	689	391	2 769
B. III.	Krátkodobé závazky	15 024	19 150	6 490	11 711	15 557
B. III. 1	Závazky z obchodních vztahů	9 916	16 978	4 199	8 580	11 898
5	Závazky k zaměstnancům	1 066	1 349	1 196	1 791	1 935
6	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	785	597	623	999	1 029
7	Stát - daňové závazky a dotace	263	162	161	316	392
10	Dohadné účty pasivní	312	50	288	0	-166
11	Jiné závazky	48	14	23	25	136
B. IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	25 000	37 000	37 051	38 843	20 000
2	Bankovní úvěry krátkodobé	25 000	37 000	37 051	38 843	20 000
C. I.	Časové rozlišení	205	165	35	161	254
C. I. 1	Výdaje příštích období	205	165	35	161	254

Příloha 2

		Výkaz zisku a ztráty				
Označen	TEXT	2007	2008	2009	2010	2011
I.	Tržby za prodej zboží	1 441	1 871	2 249	1 647	60
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	1 070	1 579	1 517	1 548	44
+	Obchodní marže	371	292	732	99	17
II.	Výkony	119 781	122 191	91 640	86 840	113 266
II. 1	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	113 459	122 409	93 061	86 531	111 628
2	Změna stavu zásob vlastní činnosti	6 217	-218	-1 565	-105	1 630
3	Aktivace	105	0	144	414	8
B.	Výkonová spotřeba	95 792	98 172	67 091	63 843	78 509
B. 1	Spotřeba materiálu a energie	67 168	68 022	48 004	46 854	62 475
B. 2	Služby	28 624	30 150	19 087	16 989	16 034
+	Přidaná hodnota	24 360	24 311	25 281	23 096	34 773
C.	Osobní náklady	18 401	26 931	28 084	26 411	31 707
C. 1	Mzdové náklady	13 343	19 505	20 858	19 292	23 349
C. 2	Odměny členům orgánu společnosti a družstva	0	0	0	0	0
C. 3	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	4 666	6 783	6 660	6 615	7 769
C. 4	Sociální náklady	392	643	566	504	590
D.	Daně a poplatky	14	5	6	230	3
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	3 074	5 342	4 810	3 926	3 776
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	11 061	4 805	4 250	3 539	6 512
III. 1	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	46	91	83	0	481
2	Tržby z prodeje materiálu	11 015	4 714	4 167	3 539	6 030
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	9 825	4 102	3 587	2 729	4 340
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	34	77	69	0	298
F.	Prodaný materiál	9 791	4 025	3 518	2 729	4 042
G.	Změna stavu rezerv a OP v provozní oblasti a KNPO	424	123	1 160	173	2 299
IV.	Ostatní provozní výnosy	370	242	106	921	149
H.	Ostatní provozní náklady	476	572	594	422	600
V.	Převod provozních výnosů	0	0	0	0	0
I.	Převod provozních nákladů	0	0	0	0	0
*	Provozní výsledek hospodaření	3 577	-7 717	-8 604	-6 335	-1 291
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	0	0	0	0	0
J.	Prodané cenné papíry a podíly	0	0	0	0	0
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	0	0	0	0	0
VII. 1	Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách	0	0	0	0	0
VII. 2	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů	0	0	0	0	0
VII. 3	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	0	0	0	0	0
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	0	0	0	0	0
K.	Náklady z finančního majetku	0	0	0	0	0
IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	0	0	0	0	144
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	0	0	0	0	113
M.	Změna stavu rezerv a OP ve finanční oblasti	0	0	0	0	0
X.	Výnosové úroky	27	64	3	28	47
N.	Nákladové úroky	624	1 600	982	602	781
XI.	Ostatní finanční výnosy	1 006	4 852	3 116	4 575	4 218
O.	Ostatní finanční náklady	2 762	4 100	3 160	3 465	4 077
XII.	Převod finančních výnosů	0	0	0	0	0
P.	Převod finančních nákladů	0	0	0	0	0
*	Finanční výsledek hospodaření	-2 353	-784	-1 023	536	-563
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	352	133	-228	0	0
Q.	- splatná	346	-3	0	0	0
Q.	- odložená	6	136	-228	0	0
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	872	-8 634	-9 399	-5 799	-1 854
XIII.	Mimořádné výnosy	0	47	0	0	0
R.	Mimořádné náklady	0	3	0	0	0
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti	0	0	0	0	0
S.	- splatná	0	0	0	0	0
S.	- odložená	0	0	0	0	0
*	Mimořádný výsledek hospodaření	0	44	0	0	0
T.	Převod podílů na výsledku hospodaření společníkům	0	0	0	0	0
***	Výsledek hospodaření za účetní období	872	-8 590	-9 399	-5 799	-1 854
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	1 224	-8 457	-9 627	-5 799	-1 854