

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Technická fakulta**

**Katedra využití strojů**



**Bakalářská práce**

**Zhodnocení pořízení investice ve zvoleném podniku**

**Valeriia Balaban**

**Vedoucí práce: doc. Ing. Petr Šařec, Ph. D.**

**PRAHA 2022**

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Technická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Valeriia Balaban

Obchod a podnikání s technikou

Název práce

Zhodnocení pořízení investice ve zvoleném podniku

Název anglicky

Economic evaluation of investment in a particular company

---

Cíle práce

Cílem práce je výběr a ekonomické zhodnocení investice v zvoleném podniku.

Metodika

Výběr investice a ekonomické zhodnocení jejího financování. Metoda analýzy současného stavu. Metody porovnání z hlediska technických, ekonomických a exploatačních ukazatelů. Metody ekonomického hodnocení investic.

Doporučený rozsah práce  
cca. 30 stran

Klíčová slova  
investice, náklady, ekonomické hodnocení, návratnost

---

Doporučené zdroje informací

ARAVOSSIS, A. *Environmental Economics and Investment Assessment*, WIT Transactions on Ecology and the Environment, 2006. ISBN 978-1-84564-046-0.

BROŽOVÁ, H. – HOUŠKA, M. – ŠUBRT, T. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA, – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. KATEDRA OPERAČNÍ

A SYSTÉMOVÉ ANALÝZY. *Modely pro vícekritériální rozhodování*. Praha: Credit, 2009. ISBN 978-80-213-1019-3.

KOHOUT, P. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-5064-4.

POLÁCH, J. *Reálné a finanční investice*. V Praze: C.H. Beck, 2012. ISBN 978-80-7400-436-0.

REŽŇÁKOVÁ, M. *Efektivní financování rozvoje podnikání*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-1835-4.

ŽÍDKOVÁ, D. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. KATEDRA ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY. *Investice a dlouhodobé financování*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2007. ISBN 978-80-213-1636-2.

---

Předběžný termín obhajoby  
2021/2022 LS – TF

Vedoucí práce  
doc. Ing. Petr Šařec, Ph.D.

Garantující pracoviště  
Katedra využití strojů

Elektronicky schváleno dne 29. 1. 2021

Elektronicky schváleno dne 10. 2. 2021

---

doc. Ing. Petr Šařec, Ph.D.  
Vedoucí katedry

---

doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D.  
Děkan



### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Zhodnocení pořízení investice ve zvoleném podniku" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne datum odevzdání \_\_\_\_\_

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce za cenné připomínky, rady a trpělivost.

## Zhodnocení pořízení investice ve zvoleném podniku

### Abstrakt

Cílem této práce je spočítat investiční plán společnosti Svět oken. Společnost Svět oken začala prodávat PVC okna v roce 2020. V roce 2022 zahájila společnost investiční projekt související s organizací vlastní výroby PVC profilu technologie Exprof. V současné době má společnost možnost nákupu nového stroje a prostor. Nákup za vlastní peníze je však neefektivní a stahuje z oběhu velké množství peněz, což může nepříznivě ovlivnit činnost firmy. Existuje alternativa k nákupu na úvěr.

Struktura práce skládá se z úvodu, ze tří kapitol, závěru, seznamu tabulek, obrázků a použité literatury. První kapitola je teoretická, která zkoumá podstatu investiční činnosti a klasifikaci investic. Rovněž určí hlavní přístupy k hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu.

Druhá kapitola je zaměřena na potřebu investic do společnosti Svět oken. Je zde uvedeno hodnocení hlavních ukazatelů činnosti podniku, zvažuje se nutnost investovat do podniku. Třetí kapitola hodnotí ekonomickou efektivnost investičního projektu při pomoci stanovení prosté doby návratnosti, analýzy struktury reálného peněžního toku a výpočtem ROI.

Ve výsledku investiční projekt je úspěšný.

**Klíčová slova:** investice, náklady, ekonomické hodnocení, návratnost

## **Economic evaluation of investment in a particular company**

### **Abstract**

The aim of this work is to calculate the investment plan of the company Svět oken. The company Svět oken started selling PVC windows in 2020. In 2021, the company launched an investment project related to the organization of its own production of PVC profile Exprof technology. At present, the company has the option of purchasing a new machine and space. However, buying for your own money is inefficient and withdraws a large amount of money from circulation, which can adversely affect the company's operations. There is an alternative to buying on credit.

The structure of the work consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of tables, pictures and used literature. The first chapter is theoretical, examines the nature of investment activities and investment classification and identifies the main approaches to evaluating the economic efficiency of an investment project.

The second chapter focuses on the need to invest in the company Svět oken, there is an evaluation of the main indicators of the company's activities, the need to invest in the company is considered. The third chapter evaluates the economic efficiency of the investment project by determining simple payback times, analyzing the structure of real cash flow and calculating ROI. As a result, the investment project is successful.

**Keywords:** investment, costs, economic evaluation, return.



<b>1. Úvod</b>	<b>5</b>
1.1 Cíl práce .....	6
1.2 Metodika .....	6
<b>2. Teoretická část</b>	<b>7</b>
2.1 Obecné pojmy investice a investiční vlastnosti.....	7
2.2 Druhy a zdroje investic podniku .....	8
2.3 Metody hodnocení efektivnosti podnikových investic .....	9
2.4 Obsah pojmu investiční atraktivita podniku .....	11
2.5 Investiční projekty .....	12
2.6 Etapy vývoje a analýzy investičních projektů.....	13
2.6.1 Analýza obchodní (marketingové) proveditelnosti projektu .....	14
2.6.2 Technická analýza .....	15
2.6.3 Finanční analýza.....	15
2.6.4 Institucionální analýza .....	15
2.6.5 Analýza rizik .....	16
<b>3. Vlastní práce</b>	<b>17</b>
3.1 Analýza potenciálu společnosti, potřeba a možnosti její investice .....	17
3.1.1 Obecná charakteristika společnosti “Svět oken” .....	17
3.1.2 Vlastnosti produktu.....	18
3.1.3 Analýza investičního projektu.....	18
3.1.4 Ukazatele výkonnosti investičního projektu .....	21
3.2 Způsoby zefektivnění investiční činnosti.....	29
<b>4. Výsledky</b>	<b>31</b>
<b>5. Závěr</b>	<b>32</b>
<b>6. Citovaná literatura</b>	<b>33</b>
<b>7. Seznam tabulek</b>	<b>34</b>
<b>8. Seznam obrázků</b>	<b>35</b>

# 1. Úvod

Investiční proces hraje důležitou roli v ekonomice každé země. Investice do značné míry určují ekonomický růst státu, zaměstnanost obyvatelstva a na ní je založen ekonomický rozvoj společnosti. Proto si problém související s efektivitou využití a hodnocením investic zaslouží vážnou pozornost. Význam ekonomického ohodnocení pro plánování a realizaci nelze přehnaně zdůrazňovat. Zároveň je zvláště důležité předběžné posouzení, které se provádí ve fázi vývoje investičních projektů a přispívá k přijímání rozumných a odůvodněných rozhodnutí managementu.

Hlavním směrem předběžného hodnocení investic je stanovení ukazatelů možné ekonomické efektivnosti investic, tzn. návratnost kapitálových investic, s nimiž se projekt počítá. Výpočty zpravidla zohledňují časové hledisko hodnoty peněz. Poměrně často se podnik dostává do situace, kdy existuje řada alternativních (vzájemně se vylučujících) investičních projektů. Přirozeně je potřeba tyto projekty porovnat a na základě určitých kritérií vybrat ty nejatraktivnější.

V investiční činnosti je rizikový faktor zásadní. Investování je vždy spojeno s imobilizací finančních zdrojů podniku a obvykle se uskutečňuje za podmínek nejistoty, jejíž míra se může výrazně lišit. V tržní ekonomice existuje mnoho investičních příležitostí. Zároveň je množství finančních zdrojů, které jsou k dispozici pro investice, pro každý podnik omezené. Úkol optimalizace rozpočtu kapitálových investic a hodnocení investic se proto stává obzvláště aktuální.

Efektivita investičního projektu je ukazatelem, který odráží soulad projektu s cíli a zájmy jeho účastníků.

## 1.1 Cíl práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je zhodnocení investice do vybrané společnosti. K dosažení tohoto cíle je nutné identifikovat vedlejší úkoly – vymezení potřebných teoretických znalostí.

Pro stanovení požadovaných ukazatelů efektivnosti investic je potřeba finanční analýza situací ve firmě, analyzovat zhodnocení pořízení investice v podniku, vyvinout opatření ke zlepšení efektivnosti hodnocení projektů s přihlédnutím k rizikům, identifikovat a analyzovat různé zdroje investičního financování, popsat hlavní fáze vývoje investičního projektů a obecně zlepšit investiční politiku.

Na základě získaných informací bude navržen nejefektivnější způsob budoucího investování do podniků a nejvýhodnější způsob jeho financování. Toto téma si autorka vybrala z důvodu současného trendu investování kapitálu společnosti do jejího dalšího rozvoje.

## 1.2 Metodika

K dosažení výše uvedených cílů bakalářské práce autorka použila techniku sběru a analýzy dat, popisu dat, porovnávání, syntézy a dedukce.

Základním údajem pro analýzu zisku bude očekávané tempo růstu prodeje během příštích 5 let. Autorka spočítala předpokládané objemy prodeje v letech 2022 až 2026 při pomoci lineární funkce v Excelu podle dat za roky 2020 a 2021. Podle statistiky je průměrná velikost okna 2,59 m<sup>2</sup>, přičemž u jednokřídlových je to 1,89 m<sup>2</sup> a u dvoukřídlových, kterých se vyrobí přibližně dvakrát více, je to 2,94 m<sup>2</sup>. Maximální objem pro daný počet pracovníků a výši výrobní kapacity je 498 ks.měsíc<sup>-1</sup>, neboli 1289 m<sup>2</sup>.

Při pomoci těchto dat autor spočítal množství vyrobených kusu při pomoci tabulky 3, kde máme množství vyrobených m<sup>2</sup> a rovnice:  $4670 = 1,89 * x + 2,94 * 2x$ , kde x – množství kusu výr. oken jednokřídlových a  $2x = y$ , kvůli tomu, že  $x/y = 2/1$  - množství kusu výr. oken dvoukřídlových, 4670 m<sup>2</sup> bylo vyrobeno oken celkem v roce 2022. Na základě tohoto postupu bylo spočítané množství pro další roky. Pro výpočet celkových nákladů na jedné okno autor našel průměr PHM:  $((1200 + 2400)/2)/200 = 1800/200 = 9$  UAH.

Pro výpočet nakladu pro roky 2023 až 2026 autor použil rozdíl mezi počtem vyrobených oken za den. Pro výpočet odpisů strojů autor použil zrychlený typ odpisu. Naopak pro výpočet odpisů budovy autor použil rovnoměrný typ odpisu. Pro vypočítání pojištění stroje autor musel konzultovat s Pojišťovnou. Na základě informací poskytnutých společností o nákladech na náhradní díly a mzdách autor vypočítal přímé náklady na výrobu obou typů výrobku. Na nákup vybavení a prostor byl přijat dlouhodobý úvěr ve výši 6 000 000 UAH. Dalším krokem byl výpočet výše splátek úvěru. Bylo rozhodnuto splatit úvěr do 4 let.

Celkové náklady byly vypočítány součtem nákladů na materiál a montáž pro dané množství vyrobených oken, nákladů na pronájem kanceláře, mzdy za celý rok, odpisů stroje a budovy, opravy, havarijního pojištění a povinného ručení a taky nákladů na roční využití elektroenergie. Tržby byly spočítané jenom podle maloobchodního prodeje, takže tržby se spočítají vynásobením ceny za ona a montáže na množství prodaných oken. Ziskovost investičního plánu byla testována pomocí stanovení prosté doby návratnosti, analýzy struktury reálného peněžního toku a výpočtem ROI.

## 2. Teoretická část

K dnešnímu dni jsou investice jedním z nejčastěji používaných pojmů v ekonomice, zvláště pokud jsou v procesu vývoje nebo transformace.

Samotný pojem **investice** (z lat. *Investio* – oblékám se) znamená investování do ekonomických sektorů v tuzemsku i zahraničí. Je třeba rozlišovat mezi finančními (nákup cenných papírů) a reálnými investicemi (kapitálové investice do průmyslu, zemědělství, stavebnictví, školství atd.) (Zahumenská, 2019). Finanční investice jsou investice do dlouhodobého finančního majetku – akcií, dluhopisů. Reálnými investicemi se rozumí kapitálové investice do rozvoje materiální a technické základny podniků ve výrobní i nevýrobní sféře.

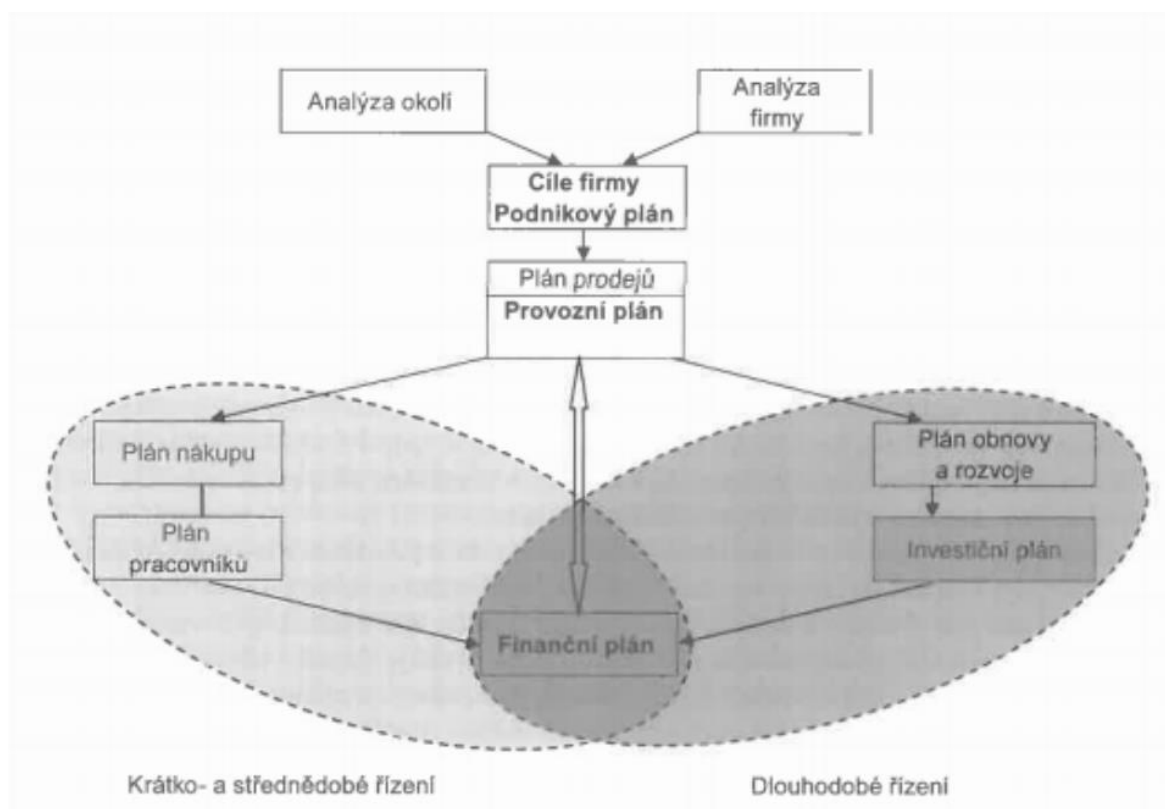
### 2.1 Obecné pojmy investice a investiční vlastnosti

Investice tedy znamená „vázat“ kapitál, deinvestovat jeho uvolnění. Reálné kapitálové investice jsou kapitálové investice přímo do výrobních prostředků a spotřebního zboží jakéhokoli odvětví hospodářství nebo podniku, v jejichž důsledku vzniká nový kapitál, nebo se zvyšuje peněžní kapitál. Mohou to být: budovy, zařízení, zásoby atd. Reálné investice vedou k reprodukci a obnově fixního kapitálu. V tomto případě již lze využít cizí kapitál včetně bankovního úvěru. V takové situaci se banka také stává investorem, který reálně investuje. V zemích s rozvinutým firemním vlastnictvím jsou téměř všechny dlouhodobé investice realizovány prostřednictvím cenných papírů, zejména akcií. Reálné investice jsou proto především oblastí působnosti komerčních bank.

V investičním projektu vždy dochází k investování finančních prostředků s následným výnosem. Může se jednat o jednorázovou investici, nebo o sérii po sobě jdoucích investic. Ty se často odehrávají při realizaci velkých investičních projektů, kde jsou zaváděna výrobní zařízení za účelem urychlení návratnosti a zvýšení efektivity investic (Schneiderová Heralová, 2021)

Obrázek 1 ukazuje schéma toho, jak jsou propojeny cíle a plány podniku.

**Obrázek 1 Investiční plán v podnikovém plánování (Scholleová, 2009)**



## 2.2 Druhy a zdroje investic podniku

Typy investic závisí na cílech investice, na schopnostech investora a na vlastnostech investičního objektu. Seskupením obdržených informací by se dalo říct, že lze tedy investovat ve formě: cílených vkladů, provozního kapitálu, akcií, podílů ve společnostech, cenných papírů, půjček, zajištění.

V důsledku toho jsou investice realizovány ve třech hlavních formách:

- materiální;
- měnová;
- nehmotná.

Vzhledem k tomu, že investice mohou být použity v různých formách a plnit různé úkoly, je třeba je klasifikovat. Klasifikace investic plní zaprvé praktické úkoly. Klasifikace dává možnost odpovědět na několik otázek:

1. Jaké jsou investiční priority podniku?
2. Jaký je poměr mezi objemy investic zaměřených na různé účely a je optimální?
3. Jaké jsou trendy v investiční politice společnosti a jestli odpovídají její strategii?
4. Jaké problémy je třeba řešit při realizaci konkrétního investičního projektu a jaké specialisty by to měli dělat?
5. Jakou metodu analýzy a hodnocení efektivnosti použít pro výběr investičního rozhodnutí z alternativních?
6. Jak efektivní je investiční politika?

Investice se dělí na reálné a finanční investice. *Reálné investice* jsou dlouhodobé investice do průmyslu výroby materiálů a *finanční investice* jsou investice do aktiv peněžního trhu a kapitálového trhu. (Voronin, 2009)

Skutečné investice zahrnují investování peněz nikoli do finančních nástrojů, ale do reálné ekonomiky. Ten představuje soubor hmotných i nehmotných zdrojů – zařízení, budovy a stavby, suroviny, technologie atd. – které se používají při výrobě. Definice jasně ukazuje protiklad skutečných investic s finančními. Rozdíl mezi nimi je zřejmý. Pokud v prvním případě mluvíme o konkrétních podnicích, které provádějí práci nebo poskytují služby, investice vedou ke zvýšení výroby zboží, pak ve druhém – o různých finančních nástrojích.

Hlavní rysy skutečných investic tedy vyplývají z hlavního cíle, před kterým investor stojí. Formálně tento cíl spočívá v přijímání příjmů. Ve skutečnosti je základním přáním investora získat skutečnou návratnost investice – ve formě fungujícího podniku z různých odvětví hospodářství, včetně průmyslu, obchodu, skladových činností atd. Všechny výše uvedené oblasti investic umožňují dosáhnout stanoveného úkolu a výsledkem není údaj na papíře či v elektronických médiích, ale provozní společnosti či jiný hmotný majetek. Mezi jmenovanými aktivy lze rozlišit: krátkodobé finanční nástroje, dluhopisy, akcie, finanční futures, opce a jiné.

Investiční činnost může být provedena na náklady:

- vlastní prostředky investora (odpisy, zisk, hotovostní úspory atd.);
- vypůjčené prostředky (bankovní úvěry, vypůjčené prostředky od jiných organizací);
- přilákal finanční prostředky (z prodeje akcií a jiných cenných papírů);
- prostředky z rozpočtu a mimorozpočtové fondy.

Po prostudování tohoto tématu autorka může s jistotou říct, že financování a investice jsou příbuzné, ale ne totožné kategorie. Jestliže financování znamená tvorbu a poskytování finančních zdrojů pro tvorbu majetku, pak investice znamená jejich použití a přeměnu na kapitál.

### **2.3 Metody hodnocení efektivnosti podnikových investic**

Při studiu této problematiky si autorka uvědomila, že hodnocení efektivnosti investičních projektů je jedním z hlavních prvků investiční analýzy. Je hlavním nástrojem pro správný výběr nejeftivnějších investičních projektů z více investičních projektů, zlepšování investičních programů a minimalizace rizik. Čím větší je investiční projekt a čím výraznější změny v podnikání způsobí, tím přesnější by měly být výpočty peněžních toků a metody hodnocení efektivnosti investičního projektu.

Skutečnost, že k pohybu peněžních toků způsobených realizací investičních akcí dochází v průběhu řady let, komplikuje hodnocení jejich efektivnosti. Vzhledem k tomu, že realizace investičních projektů po dlouhou dobu ovlivňuje ekonomický potenciál a výsledky hospodářské činnosti podniku, je chyba při posuzování jejich účinnosti spojena s významnými finančními riziky a ztrátami. Po prostudování této problematiky se autorka pokusila poukázat na několik hlavních důvodů nesouladu mezi návrhovými a skutečnými ukazateli efektivnosti investičních projektů.

**Do první skupiny důvodů** patří záměrné přeceňování efektivnosti investičního záměru z důvodu subjektivního postavení specialistů společnosti a jejich boje o omezené finanční zdroje. Proti takovým chybným kalkulacím se lze chránit vytvořením vhodných systémů řízení

v podnicích, které umožňují koordinaci a kontrolu práce funkčních služeb podniku, nebo zapojením nezávislých odborníků k ověření objektivitu výpočtů souvisejících s hodnocením efektivnosti investičních projektů.

**Druhou skupinou důvodů** je nedostatečné zohlednění rizikových faktorů a nejistot, které vznikají v procesu využívání investičních projektů. To může také vést k velkým ztrátám (Bolton, 2021).

Po prostudování tohoto tématu autorka dospěla k závěru, že při výhledovém hodnocení efektivnosti investičních projektů vzniká řada problémů. Výběr co nejobektivnějších metod hodnocení efektivnosti investic výrazně pomůže se jim vyhnout, nebo je minimalizovat. Na základě zdrojů autorka posoudila, že v současné době lze metody hodnocení efektivnosti investic rozdělit do dvou hlavních skupin: metody, které nezahrnují diskontování a metody, které zahrnují diskontování.

Mezi **nediskontní metody** patří:

- a) metoda založená na výpočtu doby návratnosti investic (doba návratnosti investic);
- b) metoda založená na stanovení míry návratnosti kapitálu (míra návratnosti kapitálu);
- c) metoda založená na výpočtu rozdílu mezi výší výnosů a investičních nákladů (jednorázových nákladů) za celou dobu užívání investičního projektu, která se nazývá Cash-flow nebo kumulovaný zůstatek peněžních toků;
- d) metoda komparativní účinnosti snížených výrobních nákladů;
- e) metoda výběru opcí pro kapitálové investice na základě porovnávání masy zisku (metoda porovnávání zisků).

Metody hodnocení výkonnosti, které nezahrnují diskontování, se někdy nazývají **statistické metody** hodnocení výkonnosti investic. Tyto metody vycházejí z návrhových, plánovaných a skutečných údajů o nákladech a výsledcích v důsledku realizace investičních akcí. Při použití těchto metod se v některých případech uchýlí k takové statistické metodě, jako je výpočet průměrných ročních údajů o nákladech a výsledcích (příjmech) za celou dobu užívání investičního záměru. Tato technika se používá v situacích, kdy jsou náklady a přínosy nerovnoměrně rozloženy v průběhu let investičního projektu. (Corrado, 2019).

V důsledku tohoto metodického přístupu není plně zohledněno časové hledisko hodnoty peněz, faktory spojené s inflací a rizikem. Zároveň se zkomplikuje proces provádění srovnávací analýzy návrhových a skutečných dat podle let užívání investičního projektu.

Na základě těchto informací autorka usoudila, že nejracionálnější statistické metody hodnocení (metody, které nezahrnují diskontování) je nutné aplikovat v případech, kdy jsou náklady a výsledky rovnoměrně rozloženy do let realizace investičních projektů a doba jejich návratnosti pokrývá krátké časové období – do 5 let.

Po prostudování charakteristik této metody si však autorka uvědomila, že vzhledem k jejich jednoduchosti, obecné dostupnosti pro pochopení pro většinu specialistů firem, vysoké rychlosti výpočtu efektivnosti investičních projektů a dostupnosti získávání potřebných dat tyto metody jsou v praxi nejpoužívanější. Jejich *hlavní nevýhodou* je pokrytí krátkého časového období, ignorování časového aspektu hodnoty peněz a nerovnoměrné rozložení peněžních toků po celou dobu životnosti investičních projektů.

*Diskontování* je metoda hodnocení investičních projektů vyjádřením budoucích peněžních toků spojených s realizací projektů z hlediska jejich aktuální hodnoty. Metody hodnocení efektivnosti investic založené na diskontování se používají v případech investičních projektů velkého rozsahu, realizace což zabere značné množství času.

Metody hodnocení efektivnosti investic **na základě diskontování:**

- Metoda čisté současné hodnoty. Metoda hodnocení efektivnosti investičního projektu na základě čisté současné hodnoty umožňuje učinit manažerské rozhodnutí o proveditelnosti realizace projektu na základě srovnání výše budoucích diskontovaných příjmů s náklady potřebnými na realizaci projektu.
- Metoda vnitřní návratnosti, když vnitřní míra návratnosti je vypočtená diskontní sazba, při které se výše diskontovaného výnosu za celou dobu investičního projektu rovná výši počátečních investic. Tuto sazbu lze interpretovat jako maximální úrokovou sazbu, za kterou si firma může vzít úvěr na financování projektu pomocí vypůjčeného kapitálu.
- Diskontovaná doba návratnosti investice.
- Index ziskovosti. Index ziskovosti je poměr sníženého peněžního příjmu k investičním nákladům daným na začátku projektu. Pokud je index ziskovosti větší než 1, pak je projekt přijat. Pokud je index ziskovosti menší než 1, projekt je zamítnut.
- Anuitní metoda. Při hodnocení efektivnosti investičních projektů se anuitní metoda prakticky nepoužívá. Anuitní poměr se nejčastěji používá při výpočtu ročních splátek na splacení dluhu při splacení spotřebitelských úvěrů (Ivanova, 2016).

Po shrnutí získaných informací by autorka mohla konstatovat, že metody hodnocení investičních projektů nemusí být vždy stejné, neboť investiční projekty se velmi výrazně liší v rozsahu nákladů, v jejich životnosti i u užitných výsledků. Nejjednodušší výpočetní metody lze aplikovat na malé investiční projekty, které nevyžadují velké kapitálové investice, výrazně neovlivňují změnu výkonu, a navíc mají relativně krátkou životnost. Přitom realizace rozsáhlejších investičních akcí (nová výstavba, rekonstrukce, vývoj zásadně nových typů výrobků atd.), vyžadujících velké investiční náklady, vyžaduje zohlednění velkého množství faktorů a v důsledku toho složitější výpočty, stejně jako objasnění metod hodnocení účinnosti.

## 2.4 Obsah pojmu investiční atraktivita podniku

Po důkladném prostudování problematiky investování autorka dospěla k závěru, že jednou z nejdůležitějších fází investičního procesu je volba podniku, do kterého budou investiční prostředky investovány. Na výběr investičního objektu je ovlivněn především takovou kategorií, jako je například „*investiční atraktivita podniku*“ (Makarenko, 2019). Investiční atraktivita je často definována jako příležitost garantované, spolehlivé a včasné dosažení cílů investora na základě hospodářské výsledky investičního objektu.

Co však ještě autorka bude dále rozebírat, je to, že se jedná o proces s nezaručeným výsledkem, protože jistá investice rozhodnutí zahrnuje značnou míru rizika a za žádných okolností by neměla být zcela přesvědčena o dosažení určité výše zisku, i když přítomnost zajištění může tato rizika snížit.

Na základě toho by měla být definována kategorie „*investiční atraktivita*“ jako míra pravděpodobnosti dosažení navržených investičních cílů, vyjádřená v individuálním očekávání investorů. Poté je poměr **riziko-výnos-čas** zásadní v kategorii investiční atraktivity.



V důsledku toho je investiční atraktivita souborem charakteristik popisující činnost podniku ze všech stran. Tyto proměnné zahrnují:

1. Kvalita řízení společnosti (úroveň řízení).
2. Pověst dlužníka (zkušenosti s bankou).
3. Konkurenceschopnost, pozice v oboru (v ratingových tabulkách).
4. Návratnost investice (dividendová politika).
5. Minimalizace investičního rizika.
6. Zveřejnění společnosti.

Autorka by zde chtěla poznamenat, že *neexistuje jednotný přístup* k hodnocení investiční atraktivita společností. Mezi výzkumníky v této oblasti finanční analýzy se stále vedou vášnivé diskuse o tom, který přístup je lepší. V tomto spojení se zdá rozumné zvážit co nejvíce různých přístupů a porovnat je mezi sebou. Každá konkrétní firma má zpravidla své přístupy k hodnocení efektivnosti investic.

Investiční rozhodování, stejně jako jakýkoli jiný typ řídicí činnosti, je založené na využití různých formalizované a neformalizované metody. Míra jejich kombinace je dána různými okolnostmi.

Existují **tři hlavní skupiny** ukazatelů pro hodnocení investiční atraktivitu:

1. Ukazatele založené na analýze externích informací o společnosti (tzv. tržní přístup).
2. Ukazatele založené na analýze vnitřních informací (tzv. účetní přístup). Používají účetní data jako zisk nebo peněžní tok. Tento přístup preferují účetní a finanční specialisty, protože data použitá pro analýzu mohou být snadno odvozené z tradičních účetních záznamů.
3. Ukazatele založené na analýze vnějších i vnitřních faktorů (tzv. kombinovaný přístup).

Po prostudování této problematiky si autorka uvědomila, že neexistuje žádná univerzální metoda vhodná pro všechny příležitosti. Došla tedy k závěru, že management je pořád spíše umění než věda. Přesto, když máme nějaké odhady, dokonce i do určité míry podmíněné, je snazší přijímat konečná rozhodnutí.

## 2.5 Investiční projekty

Na základě témat, která autorka předtím prostudovala, byla autorka schopna učinit závěr, že důležitou součástí strategického plánu je upřesnění investiční strategie se seznamem investičních akcí a plánem dlouhodobého financování investic. Vývoj a zdůvodňování investic se provádí v průběhu investiční akce. Investiční projekt je akce zaměřená na zlepšení činnosti podniku prostřednictvím efektivních forem investování.

V rámci reálných investičních projektů mají největší význam projekty realizované prostřednictvím kapitálových investic. Tyto investiční projekty lze klasifikovat podle různých kritérií: podle rozsahu investic, podle stanovených cílů, podle míry propojení, podle míry rizika, podle načasování. Když autorka našla o této problematice více informací, pochopila, že čím více informací o podniku během analýzy máme, tím větší jsou šance na úspěch.

V praxi investičního designu se používají **dvě skupiny ukazatelů efektivnosti projektu**:

- ukazatele finanční situace podniku,

- ukazatele efektivity investic počítané při zvolené diskontní sazbě.

**První skupina** ukazatelů charakterizuje efektivitu provozních činností podniku při realizaci investičního projektu:

- ziskovost projektu; návratnost vlastního kapitálu;
- ukazatele finanční výkonnosti:
- likvidita a finanční stabilita, kapitálová struktura, obchodní činnost;
- investiční výkonnost (zisk na akcii; dividendy na akcii; poměr krytí dividend; poměr ceny akcií k zisku)

**Druhá skupina** ukazatelů charakterizuje efektivitu investic do projektu:

- doba návratnosti (ukazuje návratnost investice a používá se jako ukazatel charakterizující rizikovitost projektu);
- čistá současná hodnota příjmu (absolutní hodnota odrážející rozsah projektu a výši příjmu z nové výroby);
- vnitřní míra návratnosti (kvalitativní ukazatel charakterizující návratnost investic);
- návratnost investovaného kapitálu; index ziskovosti (charakterizuje ziskovost projektu);
- čistý peněžní tok; čistá současná hodnota (Laopolis, 2020)

Díky této informaci autorka pochopila, že analýza investičních projektů je velmi důležitá, protože projekty vykazují několik oblastí činnosti najednou: vypracování vlastních nápadů, ochotu jít za svým plánem a uvědomění si vlastních rizik. Investičnímu projektu je proto věnována mimořádná pozornost ze strany investorů. Analýza takového plánu obvykle trvá minimálně jeden týden, případně i déle.

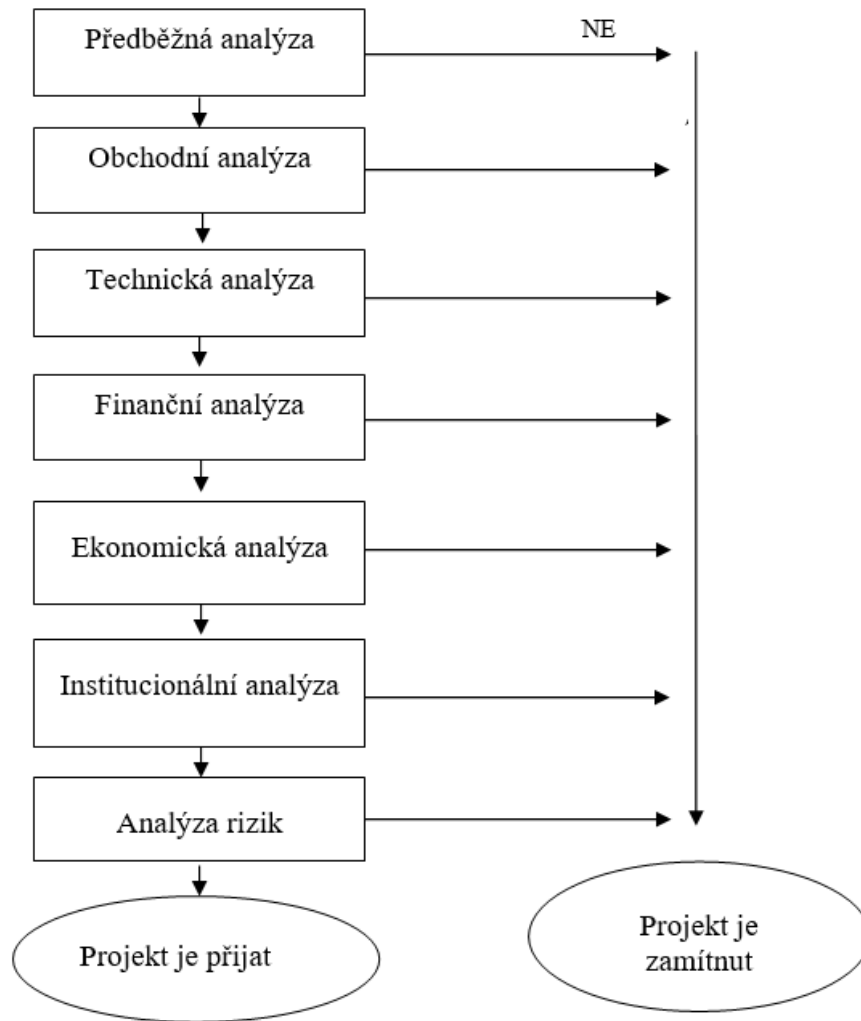
## 2.6 Etapy vývoje a analýzy investičních projektů

Investiční projekty lze klasifikovat podle různých kritérií, včetně načasování realizace, rozsahu, oblastí podnikatelské činnosti, složitosti atd. Podle podmínek realizace se jedná o *krátkodobé* (1–3 roky), *střednědobé* (3–5 let) a *dlouhodobé* (nad 5 let) projekty.

To dokazuje, že jakýkoli investiční projekt je stromem cílů, mezi které patří přání investora dosáhnout určitých výsledků včas a s co nejnižšími náklady. Dosažení určitých výsledků patří k hlavním cílům, čas a náklady jsou vedlejší cíle. Cíle stanovené v projektu se mohou během období realizace projektu měnit.

Na základě témat, která autorka předtím prostudovala, byla schopna učinit závěr, že navzdory rozmanitosti projektů se jejich analýza obvykle řídí nějakým obecným schématem, které zahrnuje speciální části, které hodnotí obchodní, technickou, finanční, ekonomickou a institucionální proveditelnost projektu. Projekt, který je z pohledu strategického investora slušný, by měl končit analýzou rizik. Obrázek 2 ukazuje obecnou sekvenci analýzy projektu. V případě nekonzistence některých bodů by měl být projekt skutečně zamítnut v původní podobě. Projekt lze zároveň upravit například z důvodu jeho technické neproveditelnosti a analýza upraveného projektu by měla začít od samého začátku (Rybár, 2019)

**Obrázek 2** *Sekvence analýzy projektu (Autor)*



### **2.6.1 Analýza obchodní (marketingové) proveditelnosti projektu**

V zásadě po analýze informací o investičních projektech si autorka uvědomila, že podstatou analýzy komerční proveditelnosti projektu odpověď na jednoduchou otázku: můžeme z toho získat dostatečný zisk, který by ospravedlnil investiční projekt?

Vzhledem k tomu, že projekty jsou prováděny na stávajících trzích, jejich charakteristiky by měly být uvedeny v projektu. Marketingová analýza by měla také zahrnovat analýzu spotřebitelů a konkurentů. Na základě výsledků marketingové analýzy je vypracován marketingový plán.

Marketingová analýza zahrnuje prognózu poptávky. Při zpracování investičního projektu je nutné určit přesnost prognózy a porovnat ji s náklady na dosažení požadované přesnosti. Přestože je rozhodovací proces prováděn za podmínek nejistoty, správná předpověď může míru této nejistoty snížit.

## 2.6.2 Technická analýza

Úkolem technické analýzy investičního projektu je:

- určení technologií, které jsou nejvhodnější z hlediska cílů projektu,
- analýza místních podmínek, včetně dostupnosti a ceny surovin, energie, práce,
- kontrola potenciálu pro plánování a realizaci projektu.

Technickou analýzu obvykle provádí skupina vlastních odborníků společnosti s případným zapojením úzkých specialistů. Standardní postup technické analýzy začíná analýzou existujících technologií.

## 2.6.3 Finanční analýza

Tato část investičního projektu je nejobtavnější a nejpracnější. Obecné schéma finanční části investičního projektu má jednoduchý sled.

1. Analýza finanční situace podniku v předchozích letech podnikání.
2. Analýza finanční situace podniku při přípravě investičního projektu.
3. Analýza zvratu.
4. Prognóza zisků a peněžních toků při realizaci investičního projektu.
5. Vyhodnocení efektivnosti investičního projektu.

Finanční analýza předchozí práce podniku a jeho současného postavení se obvykle scvrkává na výpočet a interpretaci hlavních finančních ukazatelů, odrážejících likviditu, bonitu, ziskovost podniku a efektivitu jeho řízení. Důležité je také uvádět ve finanční části hlavní účetní závěrky podniku za řadu předchozích let a porovnávat hlavní ukazatele podle roku.

Nejodpovědnější částí finanční části projektu je jeho vlastní investiční část, která zahrnuje:

- stanovení investičních potřeb podniku pro projekt,
- identifikace (a následně vyhledávání) zdrojů financování investičních potřeb,
- posouzení nákladů na kapitál získaný na realizaci investičního projektu,
- prognóza zisků a peněžních toků v důsledku realizace projektu,
- hodnocení ukazatelů výkonnosti projektu (Novakov, 2018).

## 2.6.4 Institucionální analýza

Institucionální analýza posuzuje možnost úspěšné realizace investičního projektu s přihlédnutím k organizačnímu, právnímu, politickému a administrativnímu prostředí. Tato část investičního projektu není kvantitativní ani finanční. Jeho hlavním úkolem je posoudit kombinaci vnitřních a vnějších faktorů, které investiční projekt doprovázejí.

Vnitřní faktory se obvykle posuzují podle následujícího schématu:

1. Analýza manažerských schopností. Špatný management je schopen ztroskotat na jakémkoli, i super dobrém projektu. Při analýze řízení podniku je nutné se zaměřit na následující otázky: zkušenosti a kvalifikaci podnikových manažerů, jejich motivaci v rámci projektu (například formou podílu na zisku) a kompatibilitu manažerů s cíli projektu a hlavními etickými a kulturními hodnotami projektu.

2. Analýza pracovních zdrojů.
3. Analýza organizační struktury. Organizační struktura přijatá v podniku by neměla bránit rozvoji projektu.

### **2.6.5 Analýza rizik**

Po prozkoumání výše uvedených faktorů by autorka mohla s jistotou říct, že analýza rizik je jednou z nejdůležitějších částí analýzy.

Někdy je proces analýzy rizik omezen na analýzu scénářů, kterou lze provést podle následujícího schématu. Parametry investičního projektu jsou voleny tak, aby byly co nejvíce nejisté. Analyzujte efektivitu projektu pro limitní hodnoty každého parametru.

V investičním projektu jsou prezentovány tři scénáře:

1. Základní.
2. Nejpesimističtější (strategický investor obvykle vyvozuje závěr na základě nejpesimističtějšího scénáře).
3. Nejoptimističtější (volitelné).

Podstata analýzy rizik je následující. Bez ohledu na kvalitu předpokladů s sebou budoucnost vždy nese prvek nejistoty. Většina údajů požadovaných například pro finanční analýzu (nákladové prvky, ceny, prodej produktů atd.) je nejistá. V budoucnu se může prognóza změnit jak k horšímu (pokles zisku), tak k lepšímu. Analýza rizik navrhuje vzít v úvahu všechny změny, jak pro zhoršení, tak pro zlepšení.

Během realizace projektu se mohou změnit následující prvky: náklady na suroviny a komponenty, náklady na kapitálové náklady, náklady na údržbu, náklady na prodej, ceny atd. Výsledkem je, že výstupní parametr, jako je zisk, bude náhodný. Riziko využívá konceptu rozdělení pravděpodobnosti a pravděpodobnosti. Riziko se například rovná pravděpodobnosti získání záporného zisku, tedy ztráty. Čím širší je rozsah změn ve faktorech projektu, tím větší je riziko projektu.

### 3. Vlastní práce

#### 3.1 Analýza potenciálu společnosti, potřeba a možnosti její investice

Celé jméno: Svět oken.

Rok vzniku: 2008.

Organizační a právní forma podniku: společnost s ručením omezeným.

Forma vlastnictví: soukromá.

Generální ředitel: I. V. Mamuti.

##### 3.1.1 Obecná charakteristika společnosti “Svět oken”

Jádrem vývojové ideologie Světa oken je komplexnost zákaznických služeb a využití technologií šetřících čas. Hlavní činnosti organizace jsou: maloobchodní a velkoobchodní prodej plastových oken a dveří, zboží pro vany a sauny, dále představuje široký sortiment klimatické techniky (klimatizace, kamna, grily). Společnost Svět oken provádí celý cyklus služeb. To zahrnuje:

- předprodejní konzultace o předmětech zájmu;
- montáž;
- poprodejní konzultace;
- servisní údržba;
- záruční servis;
- demontáž.

Časem se ukázalo, že zvolená strategie integrovaného zákaznického servisu byla správná a společnost se v tomto směru rozhodla posunout dále.

Svět oken je dynamicky se rozvíjející společnost. O tom výmluvně svědčí:

- zavedený systém dealerství;
- statut oficiálního zástupce firem General, Daikin Daichi, Gree v Kyjevě;
- růst objemu prodeje;
- nárůst sortimentních a komoditních skupin;
- dlouhodobá spolupráce s téměř všemi podniky v Kyjevě a v regionu;
- hodnocení zákazníků;
- dynamicky se rozvíjející obchodní síť;
- rozvoj nových oblastí práce.

Cílem organizace je maximalizovat uspokojování potřeb zákazníků s různou úrovní příjmů a získat maximální zisk rozšířením výroby a zaváděním nových modelů, získání vedoucích pozic na trhu v Kyjevě a v Kyjevské oblasti.

Celkový počet zaměstnanců společnosti je 43 osob. Všichni zaměstnanci jsou zaměstnáni na plný úvazek. Zaměstnanci společnosti Svět oken jsou vysoce kvalifikovaní odborníci. Vedení společnosti věnuje značnou pozornost úrovni školení svých zaměstnanců. Za tímto

účelem je organizováno vnitropodnikové školení, které umožňuje nově přijatým lidem rychle si zvyknout na zvláštnosti své pracovní činnosti, získat a zdokonalit dovednosti a schopnosti potřebné k jejímu provádění.

### 3.1.2 Vlastnosti produktu

Organizace se snaží prodávat širokou škálu oken se zlepšenými spotřebitelskými a kvalitativními vlastnostmi. Za tímto účelem jsou všechna okna značky REHAU, stejně jako jejich komponenty, vyráběna partnery v Německu a Rakousku. Společnost REHAU má téměř půlstoletí zkušeností s vývojem, výrobou a praktickou aplikací vysoce kvalitních profilových systémů z polymerních materiálů.

### 3.1.3 Analýza investičního projektu

Společnost Svět oken začala prodávat PVC okna v roce 2020. V roce 2021 zahájila společnost Svět oken investiční projekt související s organizací vlastní výroby PVC profilu technologie **Exprof**. V současné době má společnost možnost nákupu nového stroje a prostor. Nákup za vlastní peníze je ale neefektivní a stahuje z oběhu velké množství peněz, což může nepříznivě ovlivnit činnost firmy. Existuje alternativa k nákupu na úvěr. Tudíž bylo rozhodnuto v blízkosti skladu firmy koupit budovu a stroje.

Výhodou oken EXPROF je to že profily, nežloutnou, nepraskají za studena a nevyžadují intenzivní péči při každodenním používání. Další výhody před okny REHAU jsou níže uvedeny v tabulce 1.

**Tabulka 1 Informace o oknách EXPROF a REHAU**

	<b>EXPROF</b>	<b>REHAU</b>
Šířka profilu	70 mm	90 mm
Odolnost proti přenosu tepla	0.81 m <sup>2</sup> ·K/W	0.67 m <sup>2</sup> ·K/W
Povrch	matný	lesklý
Tloušťka izolace	40 mm	30 mm
Počet těsnících okruhů	2	2
Životnost profilu	víc než 60 let	kolem 45 let

V předinvestiční fázi vývoje projektu je nutné provést průzkum trhu za účelem zjištění potřeb zákazníků. V této fázi nás zajímá trend na trhu s okny z PVC, a to v měřítku celé země i této společnosti.

Trh s okny z PVC v Kyjevě a oblasti roste. Svědčí o tom fakt, že do všech rozestavěných domů se montují plastová okna. Každý měsíc navíc roste objem prodejů oken a jejich montáží do bytových domů, fungujících kancelářských a průmyslových prostor. Autorka zvážila dynamiku prodeje výrobků z PVC ve společnosti Svět oken za období 2020–2021 v tabulce 2.

**Tabulka 2 Dynamika poptávky pro roky 2020–2021 (m<sup>2</sup>) (Zdroj: Svět oken)**

Měsíc	Prodávány okna z PVC REHAU	
	2020 (m <sup>2</sup> )	2021 (m <sup>2</sup> )
Leden	0	7,62
Únor	6,02	47,45
Březen	8,48	61,83
Duben	48,57	57,71
Květen	58,27	160,40
Červen	104,99	220,87
Červenec	77,89	297,01
Srpen	32,85	205,15
Září	75,63	318,00
Říjen	105,32	512,29
Listopad	75,03	360,02
Prosinec	36,51	189,34

Podle statistiky je průměrná velikost okna 2,41 m<sup>2</sup>. Maximální objem pro daný počet pracovníků a výši výrobní kapacity je 497 ks.měsíc<sup>-1</sup> nebo 1289 m<sup>2</sup>.

Ukrajinský trh vykazuje obrovský zájem o PVC okna. V roce 2020 bylo na Ukrajině použito **5470 tun** hotových profilů k montáži PVC oken. **Více než 96 %** z tohoto počtu bylo dovezeno.

V roce 2020 bylo v Ukrajině instalováno asi **21 700 000 m<sup>2</sup> oken**, z toho hliníkových 23 %, dřevěných 47,6 %, PVC 29,4 %, a to i přesto, že první plastová okna se v země objevila až v roce 1990. Do srpna 1998 vyráběly ukrajinské firmy méně než 4 % celkového prodeje PVC profilů v zemi. Zbytek objemu byl rozdělen mezi evropské dovozce: KBE – 32 %, VEKA – 17 %, REHAU – 11%, turečtí výrobci – téměř 25%, ostatní společnosti – méně než 5% z celkového počtu. Němečtí výrobci okenních profilů z PVC jsou nejpobulárnější díky tradičně vysoké kvalitě, flexibilní marketingové politice a dodržování všech vědeckých inovací v této oblasti.

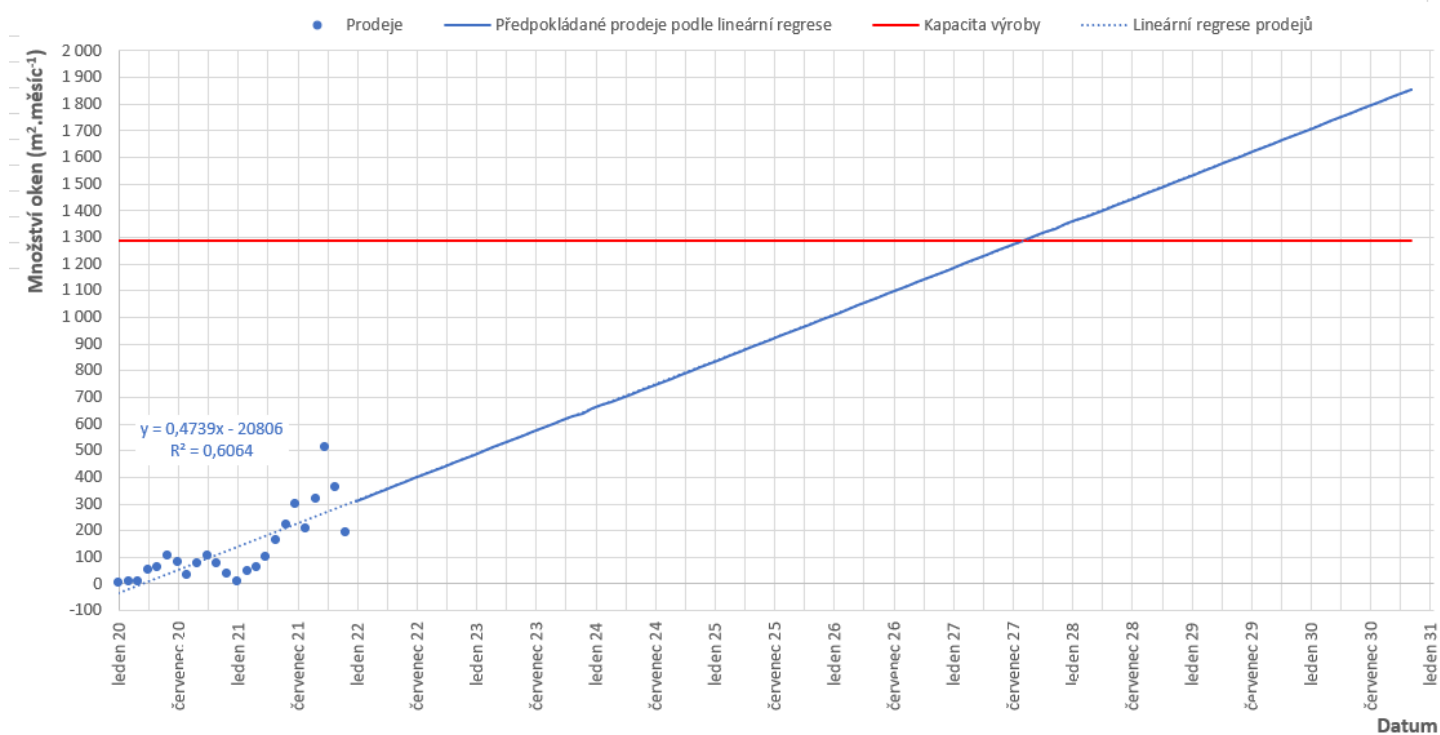
Autorka spočítala předpokládané objemy prodeje v letech 2022 až 2026 pomocí lineární funkce v Excelu podle dat za roky 2020 a 2021, protože pro jiný způsob výpočtu bylo příliš málo informací. Poměr předpokládaných a skutečných objemů prodeje na měsíční bázi je znázorněn na obrázku 3



**Tabulka 3 Výpočet předpokládaných objemů prodeje v letech 2022 až 2026 (m<sup>2</sup>) (Autor)**

<b>Měsíc</b>	<b>2022 (m<sup>2</sup>)</b>	<b>2023 (m<sup>2</sup>)</b>	<b>2024 (m<sup>2</sup>)</b>	<b>2025 (m<sup>2</sup>)</b>	<b>2026 (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Leden</b>	310,25	483,21	656,16	829,60	1002,6
<b>Únor</b>	324,94	497,90	670,85	844,29	1017,2
<b>Březen</b>	338,21	511,16	684,60	857,55	1030,5
<b>Duben</b>	352,90	525,85	699,29	872,24	1045,2
<b>Květen</b>	367,11	540,07	713,50	886,46	1059,4
<b>Červen</b>	381,80	554,76	728,19	901,15	1074,1
<b>Červenec</b>	396,02	568,98	742,41	915,36	1088,3
<b>Srpen</b>	410,71	583,66	757,10	930,05	1103,0
<b>Září</b>	425,40	598,35	771,79	944,74	1117,7
<b>Říjen</b>	439,61	612,57	786,00	958,96	1131,9
<b>Listopad</b>	454,30	627,26	800,69	973,65	1146,6
<b>Prosinec</b>	468,52	641,48	814,91	987,86	1160,8
<b>Celkem</b>	<b>4669,77</b>	<b>6745,25</b>	<b>8825,48</b>	<b>10901,91</b>	<b>12977,3</b>

Obrázek 3 Graf realizovaných prodejů, kapacity výroby a odhadu budoucích prodejů



### 3.1.4 Ukazatele výkonnosti investičního projektu

Autorka navrhuje použít tyto metody hodnocení programu investiční činnosti:

- Výpočet ROI: je návratnost investic. Rovněž se používá termín rentabilita investic. Je to poměr čistého zisku k investici. ROI je zisk v procentech z utracené částky.
- Stanovení prosté doby návratnosti – doba, za kterou peněžní příjmy z investic vyrovnají počáteční kapitálový výdaj na investici.

Analýza byla provedena na základě následujících údajů:

#### Prvotní náklady:

Dále byla studována otázka prostor, ve kterých bude výroba probíhat, a nákladů na potřebné vybavení. Prostory byly vybrány vedle hlavního skladu firmy. Je to daleko od Kyjeva. Výhoda je tedy v tom, že cena je několikrát menší, než kdyby to bylo přímo v hlavním městě.

**Tabulka 4 Potřeba investice**

Název	Kupní cena (UAH)
<b>Budova</b>	3 500 000
<b>Zařízení (+ instalace stroje)</b>	2 500 000

Pro výrobu oken byla vybraná sada strojů firmy YILMAZ. Celkem cena za dovoz, instalace, stroje a jiné potřebné zařízení bude cca 2 500 000 UAH.

**Obrázek 4 Stroje YILMAZ**



**Tabulka 5 Stroje YILMAZ**

Stroj	Popis	Množství	Výkon (W)
<b>KD 400M</b>	Pila pro řezání PVC a hliníkových profilů s průměrem kotouče 400 mm.	1	2200
<b>FR 225</b>	Kopírovací frézka pro frézování otvorů pro zámky a kliky	1	1200
<b>TK 501</b>	Jednohlavý svařovací automat je určen pro svařování rohů PVC profilů pod různými úhly.	1	1200
<b>CA 601</b>	Rohový čistící stroj na PVC profily	1	1200
<b>KM 221</b>	Stroj na opracování konců přířezu (pneumatické profilové svěrky, ruční posuv frézy)	1	1200

**Variabilní náklady:**

Objem prodeje je stanoven z poměru: Okna PVC s 1 rámem tvoří 1/3 z celkového objemu prodeje.

**Tabulka 6 Plán prodeje Svět oken (kusy)**

Výrobek	2022 (kus)	2023 (kus)	2024 (kus)	2025 (kus)	2026 (kus)	Náklady jednotné na materiál a montáž (UAH)
<b>Okno jdnokřídle</b>	601	868	1136	1403	1670	3 482

<b>Okno PVC dvoukřídle</b>	1202	1736	2272	2806	3340	5 418
<b>Celkem</b>	1803	2604	3408	4209	5011	8 900

Autor spočítal množství vyrobených kusu při pomoci tabulky 3, kde máme množství vyrobených m<sup>2</sup>, a rovnice:

Kde x – množství kusu vyr. oken jednokřídlových

y - množství kusu vyr. oken dvoukřídlových

4670 m<sup>2</sup> bylo vyrobeno oken celkem

kvůli tomu, že  $x/y=2/1$  máme rovnice pro první rok:

$$4670=1,89*x+2,94*2x$$

$$4670=7,77x$$

Kde x = 601 (vyrobena oken jednokřídlových v roce 2022)

y = 1202 (vyrobena oken dvoukřídlových v roce 2022)

Na základě tohoto postupu bylo spočítané množství pro další roky.

Na základě informací poskytnutých společnostmi o nákladech na náhradní díly a mzdách autorka vypočítala náklady na každý typ výrobku.

**Tabulka 7 Suroviny, komponenty pro výrobu oken a náklady na instalaci (zdroj: Svět oken)**

<b>Náklady</b>	<b>Okno jednokřídle (UAH)</b>	<b>Okno dvoukřídle (UAH)</b>	<b>Ztráty (%)</b>
<b>Klíny, Hmoždinky pro okenní rámy, Koncové krytky, Kotva do zdiva a jiné</b>	310	410	5
<b>Zasklení</b>	998	1730	0
<b>Okenní kování</b>	1110	2200	0
<b>Materiály a příslušenství na montáž 1 okna (průměr)</b>	500 UAH/kus.		
<b>Mzda pro montážníky za 1 okno</b>	550 UAH/kus.		
<b>PHM</b>	1 200 UAH - 2 400 UAH (zaleží na množství oken: do 200 kusu – od 200 kusu)		
<b>Celkem</b>	3 472	5 399	

Pro vypočet celkových nákladů na jedné okno autor našel průměr PHM:  
 $((1200+2400)/2)/200=1800/200=9$  UAH.

**Tabulka 8 Výpočet nákladů na elektřinu pro stroje**

Stroj	W	Sazba na 1kW	Hodiny práce denně při výrobě 5 oken za den	Náklady za měsíc v roce 2022 (UAH)
<b>KD 400M</b>	2200	345,64	2	45624,48
<b>FR 225</b>	1200	345,64	3	37329,12
<b>TK 501</b>	1200	345,64	2,5	31107,6
<b>CA 601</b>	1200	345,64	2	24886,08
<b>KM 221</b>	1200	345,64	2	24886,08
<b>Celkem</b>				163 833,36

Sazba za přenos elektřiny pro nebytové spotřebitele je 345,64 UAH za 1 MWh.

Za první rok náklady na elektřinu pro stroje budou cca 1 966 000 UAH. Pro výpočet nákladu pro roky 2023 až 2026 autor použil rozdíl mezi počtem vyrobených oken za den. V roce 2023 to bude 7 oken denně, což je v 1,4 krát víc než v minulém roce. Takže autor vynásobil náklady za první rok částkou 1,4. Takže náklady na elektřinu v roce 2023 pro stroje budou cca 2 752 400 UAH. Stejným způsobem byly vypočítány náklady pro rok 2024: 3 932 001 UAH , 2025: 4 718 401 UAH, 2026: 5 504 801 UAH.

#### Fixní náklady

**Tabulka 9 Údaje pro kalkulaci fixních nákladů**

Náklady	Celková částka na 1 měsíc (UAH)
Účetnictví	25 500
Sklad	6 640
Pronájem 3 kanceláře	73 840
Mzda zaměstnancům v kanceláři	41 100
Plat administrativního personálu	25 000
Provozní ředitel	60 000
Dělníci odpovídající za zařízení	45 000
Montážní inženýr	18 000
Uklízečka	9 000
Elektřina	6 000
Tepelná energie	7 500
Zdroj vody	3 000
Ostraha	6 000

Odpis strojů. Celková cena strojů bude cca 2 000 000 UAH. Stroj patří do 2 odpisové skupiny, pro výpočet autor použil zrychlený typ odpisu.

**Tabulka 10 Průběh odpisů stroje v jednotlivých letech**

<b>Roky</b>	<b>Zůstatková cena (UAH)</b>	<b>Roční odpis (UAH)</b>	<b>Oprávký celkem (UAH)</b>
1	2000000	500000	500 000
2	1200000	800000	1 300 000
3	600000	600000	1 900 000
4	600000	400000	2 300 000
5	200000	200000	2 500 000

Odpis budovy. Celková cena bude cca 3 500 000 UAH. Budova patří do 5 odpisové skupiny, pro výpočet autor použil rovnoměrný typ odpisu.

**Tabulka 11 Průběh odpisů budovy v jednotlivých letech**

<b>Roky</b>	<b>Zůstatková cena (UAH)</b>	<b>Roční odpis (UAH)</b>	<b>Oprávký celkem (UAH)</b>
1	3464300	35700	35 700
2	3393600	70700	106 400
3	3322900	70700	177 100
4	3252200	70700	247 800
5	3181500	70700	318 500

Záruční doba od výrobce stroje je 3 roky. Vzhledem k tomu, že stroje jsou zcela nové, autor očekává, že náklady na opravu budou minimální. Časem se samozřejmě náklady budou zvyšovat kvůli stárnutí stroje. Autor se konzultoval ohledně normativu na opravy ve firmě. Dodavatel uvedl, že ročním normativem na opravy je 0,20.

Opravy = základní cena \* normativ = 400 000 UAH

Pro výpočítání pojištění stroje autor musel konzultovat s pojišťovnou. Konkrétně to byla AIZA Pojišťovna s.r.o. Cena pojištění závisí na technických parametrech stroje, typu stroje, značky, roku výroby a dalších faktorech. Celkem Cena povinného ručení pro dané množství strojů bude cca 1200 UAH na rok. Havarijní pojištění je 1,5 % od zbytkové ceny stroje.

#### **Finanční náklady:**

Na nákup vybavení a prostor byl přijat dlouhodobý úvěr ve výši 6 000 000 UAH. Dalším krokem byl výpočet výše splátek úvěru. Bylo rozhodnuto splatit úvěr do 4 let. V prvním roce bude upláceno 879 000 UAH, ve druhém 720 000 UAH + 2 000 000 UAH, ve třetím 480 000 UAH + 2 000 000 UAH a ve čtvrtém 240 000 UAH + 2 000 000 UAH. Jsou to roční úrokové sazby a splátky úvěru, které uvedený v tabulce 12.

**Tabulka 12 Dlouhodobý úvěr**

Název	Tisíc UAH						
	Roky	0	1	2	3	4	5
Dlouhodobý úvěr	6000						
Splátka úvěru	0	0	-2000	-2000	-2000		0
Zůstatek úvěru	6000	6000	6000	4000	2000		0
Zaplacený úrok	0	-879	-720	-480	-240		0
Bilance finanční aktivity	6000	-879	-2720	-2480	-2240		0

Nezbytným kritériem pro investiční rozhodnutí v této fázi hodnocení projektu je kladná bilance akumulovaných reálných peněz (bilance třech zůstatku) v jakémkoli časovém intervalu, kdy tomuto účastníkovi vznikají náklady nebo příjmy.

Maloobchodní cena byla daná firmou a je to:

**Tabulka 13 Maloobchodní cena**

Výrobek	Cena za kus (UAH)
Okno jednokřídle	5331,2
Okno PVC dvoukřídle	5671,2
Montáž	3650

Celkové náklady byly vypočítány součtem nákladů na materiál a montáž pro dané množství vyrobených oken, nákladů na pronájem kanceláře, mzdy za celý rok, odpisů stroje a budovy, opravy, havarijního pojištění a povinného ručení a taky nákladů na roční využití elektroenergie.

Tržby byly spočítané jenom podle maloobchodního prodeje, takže tržby se byli spočítané vynásobením ceny za ona a montáže na množství prodaných oken. Náklady byli spočítané s ohledem na to, že s rostoucím objemem výroby náklady by se snižovali. Tok reálných peněz je uveden v tabulce 14.

**Tabulka 14 Tok reálných peněz (tisíc UAH)**

<b>Roky</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Tržby</b>		16 601	23 980	31 376	38 758	46 136
<b>Náklady celkové</b>		15 464	20 410	25 223	29 636	34 046
<b>Zisk</b>		1 137	3 570	6 152	9 122	12 089
<b>Daň z příjmu</b>		0	714	1 230	1 824	2 417
<b>Čistý zisk z provozní činnosti</b>		1 137	2 856	4 922	7 297	9 671
<b>Investiční činnost</b>						
<b>Budova</b>	-3 500	-	-	-	-	-
<b>Zařízení</b>	-2 500	-	-	-	-	-
<b>Vlastní prostředky</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Zůstatek investiční činnosti</b>	-6 000	-	-	-	-	-
<b>Zůstatek provozní a investiční činnosti</b>	-6 000	1 137	2 856	4 922	7 297	9 671
<b>Nashromážděný zůstatek provozní a investiční činnosti</b>	-6 000	-4 862	-2 006	2 915	10 213	19 884
<b>Finanční aktivity</b>						
<b>Dlouhodobý úvěř</b>	6 000					
<b>Splátka úvěru</b>	-	-	-2 000	-2 000	-2 000	-
<b>Zůstatek úvěru</b>	6 000	6 000	6 000	4 000	2 000	-
<b>Zaplacený úrok</b>	-	-879	-720	-480	-240	-
<b>Bilance finanční aktivity</b>	6 000	-879	-2 720	-2 480	-2 240	-
<b>Bilance třech zůstatku</b>	-	258	1 273	4 435	9 973	19 884
<b>Akumulovaný zůstatek</b>	-	258	1 531	5 967	15 940	35 824

Předběžná analýza struktury reálného peněžního toku ukazuje, že projekt jako celek je ekonomicky atraktivní, protože poskytuje příjem, který převyšuje investici do projektu. Dále autorka vypočetla ukazatele výkonnosti investičního projektu.



## ROI.

Pro výpočet autor použil vzorec: **návratnost investice = (příjem – náklady na prodané zboží) / náklady na prodané zboží.**

*Tabulka 15 Návratnost investic*

<b>Roky</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Tržby</b>		16 601	23 980	31 376	38 758	46 136
<b>Náklady celkové</b>		15 464	20 410	25 223	29 636	34 046
<b>Návratnost (%)</b>		7	17	24	31	36

Celková návratnost (%) = 116

Vážená roční návratnost (%) =  $116/5 = 23$

Tato návratnost investic odpovídá úrovni požadované investory (10-20 %), což svědčí o atraktivitě projektu.

**Stanovení prosté doby návratnosti.** Pro stanovení **prosté doby návratnosti** autorka udělala následující kroky:

Autorka určila, ve kterém roce nabývá čistý zisk kladné hodnoty (v tomto případě se jedná o 1. rok).

*Tabulka 16 Čistý zisk z provozní činnosti (UAH)*

<b>Rok</b>	<b>0</b>	<b>1 (UAH)</b>	<b>2 (UAH)</b>	<b>3 (UAH)</b>	<b>4 (UAH)</b>	<b>5 (UAH)</b>
<b>Čistý zisk z provozní činnosti</b>		1 137 306	2 856 020	4 922 145	7 297 619	9 671 671

Počáteční investice činí 6 000 000.

2. První rok:  $6000000 - 1\,137\,306 = 4\,862\,694$

Druhý rok:  $4\,862\,694 - 2\,856\,020 = 2\,006\,674$

**Doba návratnosti** se rovná:  $2 + (2\,006\,674 / 4\,922\,145) = 2,4$ . Takže v uvažovaném příkladu je doba návratnosti cca 2,4 roky (2 + 0,4).

Vypočtená doba návratnosti ukazuje, že poměr mezi čistými ročními reálnými peněžními toky a počáteční investicí je příznivý, protože hodnota indikátoru 2,4 roky let je v rámci životnosti uvažovaného projektu (pět let). Proto je projekt efektivní.

### 3.2 Způsoby zefektivnění investiční činnosti

Vzhledem k rizikovým faktorům je nutné pečlivěji přistupovat k vývoji cenové politiky a regulaci objemů výroby. Trh s výrobky z PVC má řadu vlastností, které je třeba vzít v úvahu při cenovém procesu.

Na trhu existují tři skupiny, z nichž každá svým způsobem ovlivňuje cenovou hladinu. Ty zahrnují:

1. Výrobci/dovozci profilu. Často právě oni určují strategii umístění daného profilu, přiřazují jej konkrétní cenové kategorii, organizují reklamní kampaň, aby informovali spotřebitele o výhodách konkrétního profilového systému;
2. Výrobci výrobků z PVC. Rozsah výroby je obvykle omezen na 3–5 jmen profilů. Nejpokročilejší výrobci se snaží uvést na trh vyváženou skupinu profilů pro všechny cenové segmenty, což může výrazně zvýšit prodeje. Výrobci prodávají produkty sami, nebo prostřednictvím zprostředkovatelů – dealerů. Profil jako takový prakticky nepropagují a spíše se zajímají o hledání dealerů pro jejich produkci.
3. Dealeři (Prodejci). Působí ve vysoce konkurenčním prostředí. Každá společnost tedy může mít 10–30 prodejců pracujících na jednom území. To vede k potřebě určit jejich konkurenční výhody, aby si udržely svou pozici na trhu. Takovou konkurenční výhodou může být: vysoká kvalita služeb, doplňkové služby, doba výroby atd. Většina dealerů však vstupuje do cenové soutěže.

Protože se výrobky z PVC vyrábějí v různých konfiguracích, na tomto trhu se přirážka u určitých konfiguracích často snižuje a u jiných se zvyšuje. To je také třeba vzít v úvahu při stanovení ceny. Důležitá je rovněž sezónnost poptávky. Proto v zimě ceny výrobků z PVC klesají o 20–40 %. Největší poptávka je v období srpen–listopad.

Pro optimalizaci cen musí společnosti určit cílovým zákazníkům své konkurenční výhody. Dále je vhodné sledovat ceny ve vybraném segmentu trhu. Poté, s ohledem na výrobní náklady, je třeba určit maloobchodní cenu.

Dnes společnost plánuje vyrábět produkty z profilu Exprof. Tento profil patří do střední cenové skupiny. Pro stanovení maloobchodní ceny je nutné sledovat ceny konkurence, jelikož poptávka po těchto výrobcích je elastická a jakékoli zvýšení ceny ve srovnání s konkurencí je pro spotřebitele poměrně obtížné vysvětlit.

**Tabulka 17 Ceny na okna konkurentů**

	Okna 1 (UAH)	Okna 2 (UAH)
<b>Konkurent 1</b>	7 700	9 320
<b>Konkurent 2</b>	7 952	9 453
<b>Konkurent 3</b>	7 988	9 567
<b>Konkurent 4</b>	7 623	9 233
<b>Konkurent 5</b>	7 754	9 489
<b>Průměr</b>	7768	9383

Společnost je v současné době na trhu s výrobky z PVC neznámá, a proto není vhodné volit horní cenovou hladinu. Zkušenost, stejně jako vysoká kvalita služeb a kvalifikovaný personál, však společnosti umožňují na začátku s jistotou zvolit průměrnou cenovou hladinu.

**Náklady na 1 m<sup>2</sup>** pro maloobchod byli stanoveny dělením celkových nákladů (včetně montáže) za rok 2022 na celkové množství m<sup>2</sup> vyrobených oken. Co je  $15\,464\,478 / 4669,77 = 3\,312$  (UAH)

**Tabulka 18 Stanovení plánovaných maloobchodních cen**

	(UAH)	Okna 1 (UAH)	Okna 2 (UAH)
<b>Obchodní cena včetně montáže</b>	–	7 781,2	9 321, 2
<b>Náklady na 1 m<sup>2</sup></b>	2 858	–	–
<b>Průměrná plocha</b>	–	1,89	2,94
<b>Náklady na 1 okno v roce 2022</b>	–	5 401,62	8 402,52
<b>Ziskovost v roce 2022</b>	–	144%	110%

Pro udržení adekvátního cenového systému musí společnost pravidelně (alespoň jednou měsíčně) sledovat ceny konkurence. Je také důležité určit své konkurenční výhody a ukázat je konečnému spotřebiteli. To společnosti umožní získat určitý podíl na trhu oken. Pro udržení prodeje na určité úrovni je vhodné, aby si společnost vytvořila stálou základnu prodejců a aby aktivně přitahovala soukromé zákazníky.

Nutno podotknout, že podle výsledků průzkumu přicházejí do okenářských firem noví zákazníci často na doporučení svých známých. Proto, aby společnost obsadila určitý podíl na trhu, musí věnovat zvláštní pozornost kvalitě služeb zákazníkům.

## 4. Výsledky

Ve druhé části práce je uvažován investiční projekt firmy Svět oken – otevření dílny pro výrobu výrobků z PVC. Cílem organizace je maximalizovat uspokojování potřeb zákazníků s různou úrovní příjmů, s neustálým zaváděním nových technologií, se zvyšováním profesionality zaměstnanců společnosti a s dosahováním nejlepší kvality.

V roce 2021 zahájila společnost Mir Okon investiční projekt související s organizací vlastní výroby PVC produktů technologie Exprof. Dosud firma spolupracovala s tuzemskými dodavateli PVC výrobků Rehau.

Vyhodnocení ekonomické efektivity projektu umožnilo získat následující údaje:

ROI = 86% odpovídá úrovni požadované investory (10-20 %), což svědčí o atraktivitě projektu. Vypočtená doba návratnosti ukazuje, že poměr mezi čistými ročními reálnými peněžními toky a počáteční investicí je příznivý, protože doba návratnosti cca 2,4 roky je v rámci životnosti uvažovaného projektu (pět let).

Ve třetí kapitole byla zvažována opatření ke zefektivnění investiční politiky podniku. Byly zjištěny rizika a nejistoty projektu a vypracována doporučení pro zlepšení činnosti podniku.

## 5. Závěr

V průběhu zpracování diplomové práce byla řešena řada úkolů: byly studovány teoretické základy investičního procesu, byla provedena analýza činnosti podniku Svět oken a procesů investiční činnosti, byly identifikovány problémy plánování investiční činnosti podniku Svět oken a byla vypracována strategie rozvoje jeho další investiční činnosti.

Teoretický základ této problematiky je již poměrně dobře propracován. Autorka práce se pokusila na jedné straně o shrnutí teorie investic, a na straně druhé představit definice metodiky, jak hodnotit a porovnávat konkrétní investiční faktory. Tyto techniky budou jasné i začínajícím investorům.

K dosažení výše uvedených cílů bakalářské práce autorka použila techniku sběru a analýzy dat, popisu dat, porovnávání a dedukce.

Společnost Svět oken začala prodávat PVC okna v roce 2020. V roce 2021 zahájila společnost Svět oken investiční projekt související s organizací vlastní **výroby PVC profilu technologie Exprof**. Základním údajem pro analýzu investičního projektu bude očekávané tempo růstu prodeje během příštích 5 let. Autorka spočítala předpokládané objemy prodeje v letech 2022 až 2026 při pomoci lineární funkce podle dat za roky 2020 a 2021. Maximální objem pro daný počet pracovníků a vyšší výrobní kapacity je 498 ks.měsíc-1, neboli 1289 m<sup>2</sup>.

Celkové náklady byly vypočítány autorkou součtem nákladů na materiál a montáž pro dané množství vyrobených oken, nákladů na pronájem kanceláře, mzdy za celý rok, odpisů stroje a budovy, opravy, havarijního pojištění a povinného ručení a taky nákladů na roční využití elektroenergie. Tržby byly spočítané jenom podle maloobchodního prodeje, takže tržby se spočítají vynásobením ceny za okna a montáže na množství prodaných oken. Ziskovost investičního plánu byla testována pomocí stanovení prosté doby návratnosti, analýzy struktury reálného peněžního toku a výpočtem ROI.

Výsledkem analýzy investičního projektu je to, že projekt je efektivní.

Bohužel se nesmí zapomenout na emocionální stránku projektu. Pro začátečníky, dokonce i pro již zkušené investory, je někdy velmi obtížné učinit správná rozhodnutí s chladnou myslí. Právě v této situaci pomáhá přesná analýza podnikatelského plánu pomocí technik, z nichž několik je popsáno právě v této práci. Autorka doufá, že tato práce pomůže investorům zainteresovaným v této oblasti zvolit správnou cestu.

## 6. Citovaná literatura

- VORONIN, Dan. *Akciové investice. 2.*, rozšířené vydání. 3 vyd. Kyjev: ABCmo, 2019. Investice. 210 s ISBN 978-80-271-3122-8. Kapitola 11, Investiční činnost, s. 175.
- BOLTON, Brian. *Sustainable financial investments: maximizing corporate profits and long-term economic value creation*. 1. vyd. New York: Palgrave Macmillan, 2021. 231 s. ISBN 978-1-137-41198-3. Kapitola 12, Sustainable Investing, s. 103-115.
- CORRADO, Charles J. a Bradford D. JORDAN. *Fundamentals of investments: valuation and management*. 5. vyd. Boston: Irwin McGraw-Hill, 2019. Irwin/McGraw-Hill series in finance, insurance and real estate. 77 s. ISBN 0-256-15423-6. Kapitola 4, Maximizing Corporate Profits, s. 24-35.
- SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Renáta. *Stavební management - stavební investice a udržitelnost*. 1 vyd. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2021. 107 s. ISBN 978-80-01-06927-1. Kapitola 2, Metody hodnocení ekonomické efektivity projektů, s. 54.
- SHOLLEOVA, Anna. *Investice a investiční procesy v podmínkách samosprávy*. Kyjev: ABCmo, 2019. 65 s. ISBN 978-80-906091-8-1. Kapitola 6, Investiční plán v podnikovém plánování, s. 98.
- MAKARENKO, Ivan. *Veřejné a soukromé stavební investice*. 2 vyd. Kyjev: B. Kamenskaya- FinEco, 2019. ISBN 978-80-86590-19-6. Kapitola 7, Spotřeba energie, s. 134.
- LAOPODIS, Nikiforos. *Understanding investments: theories and strategies*. 1. vyd. New York: Routledge, 2020. 310 s. ISBN 978-0-415-89162-2. Kapitola 15, Types of Investments, s. 184-220.
- NOVAKOV, Pavel. *Investice: nová strategie*. 1 vyd. Moskva: Grada, 2018. 85 s. ISBN 978-80-271-2101-4. Kapitola 4, Smlouva o dílo, s. 34-41.
- ZAHUMENSKÁ, Vendula a David ZAHUMENSKÝ. *Obec a investor nad územním plánem: změny regulace, náhrady za zmařené investice a veřejná infrastruktura*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2022. Právo prakticky. 311 s. ISBN 978-80-7676-323-4. Kapitola 7, Zmařené investice, s. 67-89.
- RYBÁR, Pavol, Carsten DREBENSTEDT, Michal CEHLÁR, Lucia DOMARACKÁ, Samer KHOURI a Torsten DIETZE. *Mining investments*. 3. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2019. 291 s. ISBN 978-80-7380-759-7. Kapitola 5, Definitions and Examples, s. 37-46.

## 7. Seznam tabulek

<i>Tabulka 1 Informace o oknách EXPROF a REHAU</i>	18
<i>Tabulka 2 Dynamika poptávky pro roky 2020–2021 (m<sup>2</sup>) (Zdroj: Svět oken)</i>	19
<b>Tabulka 3 Výpočet předpokládaných objemů prodeje v letech 2022 až 2026 (m<sup>2</sup>) (Autor)</b>	20
<b>Tabulka 4 Potřeba investice</b>	22
<i>Tabulka 5 Stroje YILMAZ</i>	22
<i>Tabulka 6 Plán prodeje Svět oken (kusy)</i>	22
<b>Tabulka 7 Suroviny, komponenty pro výrobu oken a náklady na instalaci (zdroj: Svět oken)</b>	23
<b>Tabulka 8 Výpočet nákladů na elektřinu pro stroje</b>	24
<b>Tabulka 9 Údaje pro kalkulaci fixních nákladů</b>	24
<b>Tabulka 10 Průběh odpisů stroje v jednotlivých letech</b>	25
<b>Tabulka 11 Průběh odpisů budovy v jednotlivých letech</b>	25
<b>Tabulka 12 Dlouhodobý úvěr</b>	26
<b>Tabulka 13 Maloobchodní cena</b>	26
<b>Tabulka 14 Tok reálných peněz (tisíc UAH)</b>	27
<b>Tabulka 15 Návratnost investic</b>	28
<b>Tabulka 16 Čistý zisk z provozní činnosti (UAH)</b>	28
<b>Tabulka 17 Ceny na okna konkurentů</b>	29
<b>Tabulka 18 Stanovení plánovaných maloobchodních cen</b>	30

## 8. Seznam obrázků

<i>Obrázek 1 Investiční plán v podnikovém plánování (Scholleová, 2009)</i>	8
<i>Obrázek 2 Sekvenci analýzy projektu (Autor)</i>	14
<i>Obrázek 3 Graf realizovaných prodejů, kapacity výroby a odhadu budoucích prodejů</i>	21
<i>Obrázek 4 Stroje YILMAZ</i>	22