



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra biomedicínské techniky

**Tržní penetrace na rychle se rozvíjející
trh - strategický plán výrobce zdravotnických
prostředků**

**Market Penetration to Emerging Market –
A Strategic Plan for Medical Device
Manufacturer**

Diplomová práce

Studijní program: Biomedicínská a klinická technika
Studijní obor: Systémová integrace procesů ve zdravotnictví

Autor diplomové práce: Bc. Kristýna Lutovská
Vedoucí diplomové práce: Ing. Petra Hospodková, MBA

Kladno 2021



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Lutovská** Jméno: **Kristýna** Osobní číslo: **456514**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra biomedicínské techniky**
Studijní program: **Biomedicínská a klinická technika**
Studijní obor: **Systémová integrace procesů ve zdravotnictví**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Tržní penetrace na rychle se rozvíjející trh - strategický plán výrobce zdravotnických prostředků

Název diplomové práce anglicky:

Market Penetration to Emerging Market - A Strategic Plan for Medical Device Manufacturer

Pokyny pro vypracování:

Hlavním cílem diplomové práce je provést analýzu hrozeb a příležitostí vybraného českého výrobce zdravotnických prostředků na trhu s rychle se rozvíjícím ekonomickým potenciálem. Nejprve definujte pojem „emerging market“ dle odborných publikací a systematizujte poznatky, které se vztahují k problematice zdravotnických prostředků. Pro konkrétního výrobce zdravotnických prostředků a vybranou lokalitu provedte situační analýzu a zanalyzujte: podmínky a bariéry pro vstup, vhodné formy obchodního modelu, robustnost konkurenčního prostředí apod. Zjištěné poznatky shrňte do strategického plánu pro tržní penetraci.

Seznam doporučené literatury:

- [1] Arpita Agnihotri, Low-cost innovation in emerging markets, Journal of Strategic Marketing, ročník 23, číslo 5, 2015, DOI: 10.1080/0965254X.2014.970215
- [2] Jana Vlková, Bublu Sarbani Thakur-Weigold, Global value chains in the MedTech industry: A comparison of Switzerland and the Czech Republic, International Journal of Emerging Markets, ročník 15, číslo 1, 2019, DOI: 10.1108/IJOEM-05-2017-0179
- [3] Jacob Bergsland, Ole Jakob Elle, and Erik Fosse, Barriers to medical device innovation, Medical Devices: Evidence and Research, ročník 7, číslo 1, 2014, DOI: 10.2147/MDER.S43369

Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Petra Hospodková, MBA

Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **15.02.2021**

Platnost zadání diplomové práce: **18.09.2022**

Doc. Ing.
Martin
Rožánek, Ph.D.

Digitálně podepsal
Doc. Ing. Martin
Rožánek, Ph.D.
Datum: 2021.09.03
22:45:49 +0100

doc. Ing. Martin Rožánek, Ph.D.
podpis vedoucího katedry

prof. MUDr. Jozef
Rosina, Ph.D.,
MBA

Digitálně podepsal prof.
MUDr. Jozef Rosina, Ph.D.,
MBA
Datum: 2021.09.04 13:11:05
+0100

prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
podpis děkana(ky)

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem „Tržní penetrace na rychle se rozvíjející trh - strategický plán výrobce zdravotnických prostředků“ samostatně vypracovala a použila k tomu úplný výčet citací použitých pramenů, které uvádím v seznamu příloženém k diplomové práci.

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

V Kladně dne 13. 05. 2021

.....
Bc. Kristýna Lutovská

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí diplomové práce paní Ing. Petře Hospodkové, MBA za cenné rady, trpělivost a ochotu při konzultacích během vypracování diplomové práce. V neposlední řadě také děkuji panu Ing. Romanu Plavcovi, Mgr. Ondřeji Rinkovi a ostatním zástupcům společnosti ZAT, a.s. za poskytnutí potřebných informací, podkladů a podpory při řešení diplomové práce.

ABTRAKT

Práce analyzuje hrozby a příležitosti společnosti ZAT, a. s. pro zdravotnický prostředek Ozosmart a navrhuje strategický rámec pro penetraci na ruský trh. Přestože se definice pojmu „emerging market“ v zahraničních publikacích liší, byla vybrána skupina států (BRICS), které splňují všechny podmínky rychle se rozvíjejících ekonomik, a pro které byla provedena analýza ekonomických ukazatelů v čase. Dále byly u těchto lokalit systematizovány poznatky vztahující se k problematice zdravotnických prostředků. Na základě zahraničních informačních zdrojů a interních informací společnosti ZAT, a. s. byla provedena analýza trhu s důrazem na lokalitu Rusko, dále analýza možných bariér při uvádění zdravotnického prostředku na ruský trh, analýza konkurence pomocí Porterova modelu 5 sil a také SWOT analýza (doplněná o PESTLE). V závěru byla analyzována vhodnost právní formy podnikání při vstupu na ruský trh, přičemž z výsledků analýzy jako nejperspektivnější formát přichází v úvahu zastoupení prostřednictvím výhradního distributora. Závěrem situační analýzy bylo rovněž zjištěno, že ruský trh představuje pro společnost řadu hrozeb, které by nicméně mohly být eliminovány prostřednictvím svých silných stránek společnosti. Práce poskytuje komplexní analýzu podmínek vstupu nového zdravotnického prostředku na ruský trh a vytváří tak vhodný manažerský nástroj pro další rozhodování.

Klíčová slova

Rusko, zdravotnické prostředky, vstup na trh, hrozby a příležitosti, forma podnikání, ozonoterapie

ABSTRACT

The work deals with the threats and opportunities of the company ZAT, a. s. for the medical device Ozosmart and proposes a strategic framework for penetration into the Russian market. Although the definition of "emerging market" differs in foreign publications, a group of countries (BRICS), which meets all the conditions of emerging economies and for which an analysis of economic indicators was carried out, has been selected. Furthermore, the knowledge related to the issue of medical devices was systematized in these localities. On the basis of foreign information sources and internal information of ZAT, a.s. a market analysis with emphasis on Russia, an analysis of possible barriers to placing a medical device on the Russian market, competition analysis using Porter's five forces model and SWOT analysis (supplemented by PESTLE) were performed. Finally, the suitability of the legal form of business for entering the Russian market was analyzed. The analysis showed that the most promising solution would be representation through an exclusive distributor. The situation analysis also concluded that the Russian market poses a number of threats to the company, which could be eliminated through the company's strengths. The thesis provides a comprehensive analysis of the conditions of entry of a new medical device into the Russian market and thus creates a suitable management tool for further decision-making.

Keywords

Russia, medical devices, market entry, threats and opportunities, form of business, ozone therapy

Obsah

1	Úvod	10
2	Současný stav	11
2.1	Rychle se rozvíjející trhy.....	11
2.2	Ekonomické ukazatele u BRICS	15
2.3	Trh zdravotnických prostředků u států BRICS	17
2.3.1	Ekonomické ukazatele trhu se ZP u států BRICS	17
2.3.2	Výrobci zdravotnických prostředků v BRICS.....	19
2.3.3	Podmínky pro vstup zdravotnických prostředků na trh BRICS	21
2.3.4	Vývoz zdravotnických prostředků ze států BRICS do EU.....	25
2.3.5	Dovoz zdravotnických prostředků do států BRICS.....	27
3	Cíle práce.....	32
4	Metody	33
4.1	Situační analýza.....	33
4.1.1	Porterův model 5 sil.....	33
4.2	SWOT analýza	35
5	Výsledky.....	37
5.1	Profil společnosti ZAT, a.s.....	37
5.2	Ozonoterapie	38
5.3	Ozosmart	38
5.4	Analýza trhu	39
5.5	Analýza registrace zdravotnického prostředku pro vstup na ruský trh	43
5.5.1	Registrace zdravotnických prostředků	43
5.5.2	Fáze registrace zdravotnických prostředků	43
5.5.3	Seznam dokumentů k registraci.....	46
5.6	Porterův model 5 sil	47
5.6.1	Hrozba substitučních výrobků.....	47
5.6.2	Analýza odběratelů a vyjednávací síly	48
5.6.3	Hrozba vstupu nové konkurence	48
5.6.4	Analýza dodavatelů a vyjednávací síly	49
5.6.5	Analýza stávající konkurence.....	50

5.6.6	Vyhodnocení Porterovy analýzy 5 sil.....	51
5.7	Content Marketing Analysis Temp	52
5.8	PESTLE analýza	53
5.8.1	Politické faktory	53
5.8.2	Ekonomické faktory	56
5.8.3	Sociální faktory	60
5.8.4	Technologické faktory.....	64
5.8.5	Legislativní faktory	65
5.8.6	Environmentální faktory.....	67
5.9	SWOT analýza	70
5.10	Formy podnikání v Rusku	72
5.10.1	Právní formy	72
5.10.2	Zřízení pobočky nebo zastoupení zahraniční společnosti	73
5.10.3	Distribuce prostřednictvím distributorů	74
6	Diskuse	76
7	Závěr	79
	Seznam použité literatury	80
	Seznam použitých obrázků	89
	Seznam tabulek	90
	Přílohy.....	91

Seznam symbolů a zkratek

Zkratka	Význam
a.s.	akciová společnost
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
BRH	Brazilian Registration Holder
BRIC	hospodářské seskupení Brazílie, Ruska, Indie a Číny
BRICS	hospodářské seskupení Brazílie, Ruska, Indie, Číny a Jihoafrické republiky
CAGR	Compound Annual Growth Rate
CE	Conformité Européenne
CNS	Central Nervous System
CPI	Corruption Perceptions Index
ECC	Eurasian Economic Commission
EM	Emerging Market
EU	European Union
FTSE	Financial Times Stock Exchange
HTF	History Trends & Forecast
IFU	Instructions For Use
IMF	International Monetary Fund
MMF	International Monetary Fund
MSCI	Morgan Stanley Capital International
OECD.	Organisation for Economic Co-Operation and Development
RuNet	Russian Internet
RVC	Russian Venture Company
RZPRO	Registry for Medical Devices
S&P	Standard & Poor's
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome
ZAT	Zoom At Technology
ZP	zdravotnické prostředky

1 Úvod

Zdravotnický prostředek se může definovat jako nástroj, lékařský přístroj nebo materiál a pomůcka, který se používá při zmírnění nemocí, k vyšetření pacientů, diagnóze či k prevenci nemocí.

Trh se zdravotnickými prostředky je značně saturován zejména v Evropě, a to z důvodu existence nejen vysoké poptávky po pokročilých technologiích, ale také kvůli existenci globálních hráčů, kteří trh zásobují pravidelně svými inovacemi. Globální trh se zdravotnickými prostředky je vyčíslen na 417 432 mil. USD a postupně každoročně narůstá průměrným tempem o cca 4 % [1].

Mezi největší trhy se zdravotnickými prostředky se řadí USA, Evropa a Japonsko. Nicméně mnoho publikací se v současnosti obrací směrem k tzv. „emerging market“ (EM). Trh zdravotnických prostředků v rozvíjejících se zemích rychle roste. Očekává se, že do roku 2021 bude více než 30 % celosvětových výdajů na zdravotní péči vznikat z rozvíjejících se ekonomik.

V rámci diplomové práce je analyzován nejprve pojem samotný, neboť v literatuře neexistuje jednotná definice. Dále jsou vytipovány lokality, které spadají pod termín „emerging market“ a je provedeno jejich krátké shrnutí ve smyslu základních ekonomických ukazatelů. Pro vybrané lokality je sestaveno stručné shrnutí trhu zdravotnických prostředků pomocí ekonomických ukazatelů. Je proveden stručný výčet aktérů, kteří v daných lokalitách působí. V práci je také stručně naznačena různost podmínek pro vstup na trh a klasifikace zdravotnických prostředků u jednotlivých států BRICS. Dále se zabývá vývozem zdravotnických prostředků ze států BRICS. Poslední kapitola v teoretické části se zaměřuje na úroveň penetrace tuzemských států do těchto lokalit.

Společnost ZAT, a. s. (dále jen ZAT), je nejstarší českou firmou v oboru automatizace technologických procesů s více než padesátiletou historií. Od roku 2004 se firma začala zabývat výrobou zdravotnických přístrojů. Je výrobcem především terapeutických přístrojů. Novinkou pro rok 2021 je přístroj Ozosmart, který bude uveden na trh v polovině roku. Tato firma má rozvinutý trh se zdravotnickými prostředky po celé Evropě.

V praktické části jsou zanalyzovány příležitosti a hrozby představující trh pro přístroj Ozosmart, který je používán pro lékařskou disciplínu zvanou ozonoterapie. Jelikož ZAT dlouhodobě spolupracuje s ruským trhem a ozonoterapie má zde dlouholetou historii, analýza bude provedena právě na tomto trhu.

2 Současný stav

2.1 Rychle se rozvíjející trhy

Pojem „rychle se rozvíjející trh“ v anglické terminologii „emerging market“ se v některých literaturách nahrazuje jeho ekvivalentem – emerging economies. Na začátku roku 1980 byl pojem emerging markets poprvé použit Antoinem van Agtmaelem, který pracoval pro Mezinárodní finanční korporaci vlastníci Světová banka. Toto slovní spojení je definováno dle úrovně bohatství. Emerging market je ekonomika, která má nižší až střední příjem na jednoho obyvatele. To je poněkud široké vymezení. Dle Světové banky činí nižší střední příjem na obyvatele 1 036 USD až 4 045 USD za rok. Vyšší střední příjem na obyvatele je mezi 4046 USD až 12 535 USD za rok. Země s rozvojovým trhem by byla dle tohoto měřítka každá země s ročním příjmem na obyvatele nižším než 12 535 USD. Tento interval splňuje velké množství zemí. Některé z nich se však už obecně vzhledem k jejich ekonomickým situacím nepovažují za emerging market [2; 3].

V emerging market dochází k velkým změnám v ekonomice a rozvoji hospodářství. Země, kterou nazýváme emerging market, je často také taková země, která přechází z centralizované ekonomiky na ekonomiku s volným trhem. Taková země, která zvyšuje svoji ekonomickou svobodu, která vstupuje na mezinárodní trh a kooperuje s ostatními rozvíjejícími se ekonomikami, kde roste střední třída, zvyšují se životní standardy, sociální stabilita a tolerance, stejně jako spolupráce s mezinárodními institucemi. V podstatě je taková země v přechodné fázi mezi rozvojovými a rozvinutými zeměmi. [2].

Od té doby, co byl tento pojem vytvořen v 80. letech, vzrostly země, ekonomiky a trhy, které tvoří rozvíjející se trhy z 1 % kapitalizace globálního akciového trhu na 13 % [4].

Země, které neustále zmenšují rozdíl mezi příkazovým režimem a ekonomikou s volným trhem, pochází výhradně z Asie. Tento kontinent je domovem poloviny světové populace, ale také vytvořila stavební kameny pro rychlejší ekonomický růst a má prokazatelné výsledky v dosahování tohoto růstu. Asie se začíná chovat spíše jako hospodářský blok s užší integrací ekonomik prostřednictvím přeshraničního obchodu a investic. V důsledku toho se Asie každým rokem stává důležitější pro globální ekonomiku a globální politiku [5].

Níže jsou uvedeny některé společné charakteristiky rozvíjejících se trhů:

- 1. Volatilita trhu:** Trhy EM procházejí přechodem. Volatilita trhu pramení z politické nestability, vnějších cenových pohybů a poptávky v důsledku přírodních pohrom. Vystavuje investory riziku kolísání směnných kurzů i výkonnosti trhu.

2. **Nárůst místních a zahraničních investic:** Růst investic v zemi často naznačuje, že si země vybuodovala důvěru v místní ekonomiku. Zahraniční investice jsou navíc signálem, že si svět všiml rozvíjejícího se trhu. Pokud jsou mezinárodní kapitálové toky směřovány do EM, cizí měna do místní ekonomiky přidává objem na akciovém trhu v zemi a dlouhodobým investicím na infrastrukturu. Pro zahraniční investory nebo podniky s vyspělou ekonomikou poskytuje EM odbytíště pro expanzi, například jako nové místo pro novou továrnu nebo nové zdroje příjmů.
3. **Vysoká míra ekonomického růstu:** Vlády rozvíjejících se trhů mají tendenci provádět politiku, která upřednostňuje industrializaci a rychlý ekonomický růst. Taková politika vede k nižší nezaměstnanosti, zdokonalují se pracovní a manažerské dovednosti a vede k vyššímu disponibilnímu příjmu na obyvatele, vyšším investicím a lepší infrastruktuře.
4. **Příjem na obyvatele:** Rozvíjející se trhy mají ve srovnání s jinými zeměmi obvykle nízký a střední příjem na obyvatele kvůli jejich závislosti na zemědělských činnostech. Vzhledem k tomu, že ekonomika usiluje o industrializaci a výrobní činnosti, zvyšuje se příjem na obyvatele s HDP. Nižší průměrné příjmy také fungují jako pobídky pro vyšší ekonomický růst.
5. **Politické a sociální faktory:** Rozvíjející se tržní ekonomika musí zvažovat místní politické a sociální faktory. Lidé na rozvíjejícím se trhu, kteří jsou zvyklí na ochranu před vnějším světem, mohou často zahraničním investicím nedůvěřovat. Rozvíjející se ekonomiky se také často budou muset vypořádat s otázkami národní hrdosti, protože občané mohou být proti tomu, aby části místní ekonomiky vlastnili cizinci. Otevírání rozvíjející se ekonomiky navíc znamená, že bude vystavena nejen nové pracovní etice a normám, ale také novým kulturám. V průběhu generací to může změnit samotnou strukturu společnosti a pokud populace nedůvěřuje změnám úplně, může se tvrdě bránit, aby ji zastavila [6; 7].

Zahrnutí daného státu mezi rychle se rozvíjející ekonomiky se dle současných autorů značně liší. Zahrnutí/nezahrnutí vychází z kritérií, která jsou danými autory hodnocena. Vlastní žebříčky vytváří velké množství organizací a společenství. Tyto subjekty jsou například IMF, MSCI, FTSE a S&P [8].

Jejich pohled na skupinu rozvíjejících se ekonomik uvádí tabulka 1.

Tabulka 1: Kategorizace zemí

skupina	IMF [9]	MSCI [10]	FTSE [11]	S&P [12]
Argentina	✓	✓		
Bangladéš	✓			
Brazílie	✓	✓	✓	✓
Bulharsko	✓			✓
Česká republika		✓	✓	✓
Čína	✓	✓	✓	✓
Chile	✓	✓	✓	✓
Egypt		✓	✓	
Estonsko				✓
Hongkong				✓
Filipíny	✓	✓	✓	✓
Indie	✓	✓	✓	✓
Indonésie	✓	✓	✓	✓
Jižní Afrika	✓	✓	✓	✓
Jižní Korea		✓		✓
Katar	✓	✓	✓	
Kolumbie		✓	✓	✓
Kuvajt			✓	
Litva				✓
Lotyšsko				✓
Maďarsko	✓	✓	✓	✓
Malajsie	✓	✓	✓	✓
Maroko	✓		✓	✓
Mexiko	✓	✓	✓	✓
Pákistán	✓	✓	✓	✓
Peru	✓	✓	✓	✓
Polsko	✓	✓	✓	✓
Rumunsko	✓			✓
Rusko	✓	✓	✓	✓
Řecko		✓	✓	
Saúdská Arábie		✓	✓	
Singapur				✓
Slovensko				✓
Spojené arabské emiráty		✓	✓	
Thajsko	✓	✓	✓	✓
Tchaj-wan		✓	✓	✓
Tunisko				✓
Turecko	✓	✓	✓	✓
Ukrajina	✓			✓
Venezuela	✓			
Vietnam				✓

IMF

Účelem organizace IMF je podpora monetární spolupráce, podpora zaměstnanosti, zajištění finanční stability, podpora mezinárodního obchodu, podpora udržitelného ekonomického růstu a snížení míry chudoby [9; 13].

Klasifikace IMF v zásadě pochází z rozdělení světa na dva: vyspělé ekonomiky a rozvíjející se ekonomiky. Jeho kritérii jsou příjem na obyvatele, diverzifikace exportu a stupeň integrace do globálního finančního systému [14].

MSCI Index

MSCI se používá k měření výkonnosti akciového trhu na globálních rozvíjejících se trzích. Rozdělení světa dle MSCI na rozvinuté, rozvíjející se a zahraniční trhy je tedy založeno na úrovni přístupu na trh zahraničních investorů a standardech velikosti a likvidity [10; 14].

FTSE Emerging Index

FTSE Emerging Index je volně pohyblivý, vážený index tržní kapitalizace představující výkonnost velkých a středních společností rozvíjejících se trhů [11; 15].

S&P Index

Základní index rozvíjejících se trhů Standard & Poor's je rozvíjející se tržní index, který vyvažuje zemi a průmysl skupinové expozice. Index se skládá z velkých a likvidních akcií rozvíjejících se trhů, které obchodují za způsobilé domácí a rozvinuté tržní burzy [12].

Shrnutí

Následující země se zdají být v souladu se všemi kritérii: Brazílie, Čína, Chile, Filipíny, Indie, Indonésie, Jižní Afrika, Kolumbie, Maďarsko, Malajsie, Mexiko, Pákistán, Peru, Polsko, Rusko, Thajsko a Tchaj-wan [9; 10; 11; 12].

Vzhledem k širokým rozdílům ve zdrojích, populacích, politickém systému a hospodářském potenciálu těchto zemí je přidána hodnota kategorizace rozvíjejících se trhů otevřenou otázkou.

V roce 2009 uspořádali představitelé Brazílie, Ruska, Indie a Číny sjezd s cílem vytvořit sdružení „BRIC“, které bylo vytvořeno za účelem zlepšit politické vztahy a obchody mezi největšími ekonomikami s rozvojovým trhem. Jihoafrická republika se připojila ke skupině „BRIC“ v roce 2010. Poté došlo k přejmenování na „BRICS“ [6]. S tímto pojmem se v literatuře často setkáváme.

Jak již bylo zmíněno, označení emerging market zahrnuje velké množství zemí. Pro účely diplomové práce byly vybrány následující rozvíjející se trhy, které splňují zařazení do této skupiny všemi výše uvedenými aktéry (žebříčky):

- **Brazílie;**
- **Rusko;**
- **Indie;**
- **Čína;**
- **Jihoafrická republika (JAR).**

Tyto země vyčnívají mezi ostatními emerging markets. Je jim věnována zvýšená pozornost. V budoucnosti se očekává, že tyto země budou hrát větší roli než dnes.

2.2 Ekonomické ukazatele u BRICS

V dnešní době je uskupení BRICS důležitým světovým hráčem jak v obchodu, tak v politice. Jak už bylo zmíněno, země tohoto seskupení jsou největšími rozvíjejícími se trhy na světě. Jsou to nové a industrializované země, které mají velké a rychle rostoucí ekonomiky a významný vliv na regionální a globální trh.

Brazílie

Brazílie (celým názvem Brazilská federativní republika) je se svou rozlohou 8 511 965 km² pátou největší zemí světa. Počtem obyvatel 212 559 417 se řadí na šesté místo. Hlavní město je Brasilia. Úředním jazykem je portugalština. Hlavní měnou je brazilský real. V Brazílii je státním zřízením federativní pluralitní republika prezidentského typu s dvoukomorovým parlamentem. Prezidentem této země je Jair Bolsonaro [16; 17].

Rusko

Rusko (celým názvem Ruská federace) s rozlohou 17 098 245 km² je největším státem světa. S počtem obyvatel 145 934 462 se řadí na deváté místo. Hlavní město je Moskva. Úředním jazykem je ruština. Domácí měnou je rubl. V Rusku je stejně jako v Brazílii státním zřízením pluralitní federativní prezidentská republika s dvoukomorovým parlamentem. Prezidentem je Vladimir Vladimirovič Putin [17; 18].

Indie

Indie (celým názvem Indická republika) se svojí rozlohou 3 287 590 km² je na sedmém místě na světě. Indie je druhým nejlidnatějším státem. Počet obyvatel je zde 1 380 004 385. Hlavní město je Nové Dillí. Úředními jazyky jsou hindština a angličtina. Domácí měnou je indická rupie. Státní zřízení v Indii je také pluralitní federativní republika s dvoukomorovým parlamentem. Prezidentem je Rám Náth Kóvind [17; 19].

Čína

Čína (celým názvem Čínská lidová republika) je se svojí rozlohou 9 596 960 km² na čtvrtém místě na světě. Čína má nejvíce obyvatel na světě a to 1 439 323 776. Hlavní město je Peking. Úředním jazykem je čínština. Domácí měnou je čínský jüan. Státní zřízení je lidově demokratická republika. Prezidentem je Si Ťin-pching [17; 20].

JAR

Jihoafrická republika (zkratkou JAR) je se svojí rozlohou 1 219 912 km² na dvacátém čtvrtém místě. JAR má ze států BRICS nejmenší počet obyvatel – 59 308 690 a s tímto počtem se řadí na dvacáté páté místo. Má tři hlavní města – Pretorii, kde sídlí výkonná moc, Kapské město se sídlem zákonodárné moci a Blomfonteion (justice). Úředními jazyky jsou – angličtina, afrikánština, ndebele, setswanština, zulunština, xhoština, jižní sothština, severní sothština, tsonga, svazijština a vendština. Domácí měnou je jihoafrický rand. Státní zřízení je parlamentní republika. Prezidentem je Cyril Ramaphosa [17; 21].

Ukazatele, které hrají důležitou roli v úspěchu na poli mezinárodního obchodu jsou: HDP/obyvatele, růst HPD, míra nezaměstnanosti, export a import [22].

Tabulka 2: Ekonomické ukazatele u BRICS v roce 2020

region	HDP/obyv. [USD]	růst HDP [%]	počet obyvatel [mil.]	míra nezaměstnanosti [%]	import [USD v mld.]	export [USD v mld.]
Brazílie	8 955,7 [23]	-9,7 [24]	212,6 [25]	13,0 [26]	11,1 [27]	17,7 [28]
Rusko	11 305,1 [29]	0,3 [24]	145,9 [25]	6,2 [30]	18,8 [31]	23,8 [32]
Indie	2 338,1 [33]	0,7 [24]	1 380,0 [25]	5,4 [34]	29,5 [35]	22,7 [36]
Čína	10 872,5 [37]	11,5 [24]	1 439,3 [25]	3,8 [38]	176,3 [39]	235,3 [39]
JAR	6 193,2 [40]	-51,0 [24]	59,3 [25]	30,1 [41]	5,1 [42]	7,6 [43]

Z provedené analýzy vyplývá, že Čína je největší rozvíjející trh na světě. Má největší růst HDP, počet obyvatel, nejmenší míru nezaměstnanosti a import i export mají největší hodnotu.

Z tabulky 2 dále vyplývá, že JAR bylo přijato mezi státy BRICS díky jiným faktorům než kvůli ekonomické podobnosti. Je to nejméně lidnatá země a má nejnižší hodnoty, co se týče exportu a importu. Hospodářský růst, který je nejvíce v záporných hodnotách, může být bráněn rostoucími náklady na pracovní sílu a vysokou mírou nezaměstnanosti. Zařazení do toho seskupení mohlo být z důvodu, že je JAR nazývána „bránou do Afriky“ nebo díky tomu, že je to nejsilnější ekonomika v subsaharské Africe s rozvinutým bankovníctvím.

2.3 Trh zdravotnických prostředků u států BRICS

Trh zdravotnických prostředků u emerging market rychle roste. Na konci roku 2021 se očekává, bude více než 30 % celosvětových výdajů na zdravotní péči vznikat z rozvíjejících se ekonomik. Trh zdravotnických prostředků v rozvíjejících se ekonomikách nabízí příležitosti díky výrazně vysokým provozním maržím napříč různými odvětvími. Je to především kvůli velké, rostoucí a stále bohatší střední třídě, která je ochotna platit za vysoce kvalitní lékařské služby, které se vládám v minulosti nepodařilo poskytnout.

Společnosti zdravotnických prostředků na rozvíjejících se trzích využívají nízké výrobní a mzdové náklady. V porovnání s rozvinutými zeměmi vyrábějí rozvojové země zdravotnické prostředky, které mají nižší kvalitu, ale také nižší cenu.

Několik rozvíjejících se ekonomik má rostoucí geriatrickou populaci a také se potýká s nárůstem výskytu chronických onemocnění, což povede ke zvýšení poptávky po zdravotnických prostředcích [44].

Dle Fitch Solution [45; 46; 47; 48; 49] jsou níže popsány ekonomické ukazatele trhu se zdravotnickými prostředky u států BRICS a zobrazení přední domácí výrobci zdravotnických prostředcích. Zdravotnické prostředky jsou rozděleny do 6 odvětví: spotřební materiál, zobrazovací technika, stomatologické výrobky, ortopedicko-protetické pomůcky, patientské pomůcky a ostatní zdravotnické prostředky. Dále budou popsány podmínky pro vstup zdravotnických prostředků na trh států BRICS. Poslední částí, kterou se tato kapitola bude zabývat je export a import zdravotnických prostředků.

2.3.1 Ekonomické ukazatele trhu se ZP u států BRICS

Tabulka 3 zobrazuje ekonomické ukazatele trhu se zdravotnickými prostředky u států BRICS v roce 2019 a předpokládané hodnoty v letech 2020 a 2024.

Tabulka 3: Ekonomické ukazatele trhu u států BRICS

ukazatel	rok	Brazílie [45]	Rusko [46]	Indie [47]	Čína [48]	JAR [49]
velikost trhu se ZP [USD v mil.]	2019	5 221,7	5 802,7	5 079,4	28 015	1 323,6
	2020	4 083,5	4 805,8	5 385,1	28 487,4	1 151,6
	2024	5 310,1	6 386,4	7 126,8	35 098,3	1 460,7
velikost trhu se ZP na jednoho obyvatele [USD]	2019	24,7	39,8	3,7	19,5	22,6
	2020	19,2	32,9	3,9	19,8	19,4
	2024	24,4	43,9	5,0	24,1	23,5

Brazílský trh se zdravotnickými prostředky v roce 2020 trpěl zhoršujícími se ekonomickými výhledy. Pokles byl o 11,6 %. Předpokládá se zhoršování investic, což se může negativně projevit na vytváření pracovních míst a nižší růst spotřeby. Předpokládá se dále, že trh zaznamená CAGR v letech 2019–2024 pouze ve výši 0,3 %. Následná hodnota trhu může být vyčíslena na 5,3 mld. USD. Jakmile se trh zotaví z otřesů pandemie Covid-19 v letech 2020-2021, zaregistruje trh jednociferný růst v letech 2020-2024 [45].

Trh se zdravotnickými prostředky v Rusku byl v roce 2020 omezen pomalým ekonomickým růstem, který byl způsoben například vypuknutím epidemie Covid-19 či rostoucí zadlužovaní Číny. Trh se ZP klesl o 0,8 %. Předpokládá se, že se trh rozšíří o CAGR na období 2019-2024 ve výši 1,6 %. Do roku 2024 by mělo dojít ke zvýšení velikosti trhu na 6,4 mld. USD [46].

Indický trh se zdravotnickými prostředky v roce 2020 nadále zaznamenával solidní růst, a to i přes tvrdší postoj k tvorbě cen. Tempo růstu bylo 2,9 %. Hnací silou růstu byly například vládní iniciativy na zlepšení zdravotní péče. Rozšiřování podílu na trhu u domácích produktů s nižšími náklady omezí růst v některých odvětvích. Prognóza v letech 2019-2024 je, že Indie poroste o 5,8 %. Hodnota trhu bude 7,1 mld. USD [47].

Čínský průmysl zdravotnických prostředků v roce 2020 stále rostl. Odhad růstu je 0,8 %. Trh bude podpořen rychlejším oživením čínské ekonomiky. V období 2019- 2024 bude činit roční tempo růstu 3,8 %. Očekává se, že růst trhu zaznamená v letech 2020 a 2021 dvouciferný růst, po kterém bude následovat vysoký jednociferný růst do roku 2022-2024 [48].

Na jihoafrickém trhu se zdravotnickými prostředky bude v letech 2020 a 2021 narůstat tlak, jelikož v době vypuknutí epidemie Covid-19 nedosahuje dobrých výsledků. Na rok 2020 poklesl o 6,7 %. Zvýšení vládních výdajů na zdravotnictví či zřízení Jihoafrického regulačního úřadu pro zdravotnické výrobky prospěje sektoru zdravotnictví a zvýší přístup na trh zdravotnických prostředků. CAGR je v období 2019-2024 odhadován na 1,7 % [49].

2.3.2 Výrobci zdravotnických prostředků v BRICS

Státy BRICS jsou téměř ve všech odvětvích závislé na dovozu zdravotnických prostředků. I přesto se najde řada firem zabývajících se tímto sektorem. Tabulka 4 představuje ty nejvýznamnější společnosti v jednotlivých státech BRICS.

Tabulka 4: Domácí výrobci u států BRICS

odvětví	spotřební materiál	zobrazovací technika	stomatologické výrobky	ortopedicko-protetické pomůcky	pacientské pomůcky	ostatní zdravotnické prostředky
Brazílie [45]	Cremer, Embramed	Alliage	Dabi, Gnatus, Olsen	Baumer, GMReis, IOL Implantés, Neoortho a Ortosintese.	EDLO, Fanem, Lifemed	BARRFAB
Rusko [46]	Angioline, Kineshma Spinning and Weaving Mill, Krylo	Amico, Elektron, Medical Technologies, Roentgenprom, Mosoc, Spectromed, SPF BIOS	StomaDent, TOR VM, Vladmiva	Conmet Holding, Energia	Angioline, Istok-Audio, Izhevsky Mekhanichesky Zavod, Stentex	Conmet Holding, ELEPS, Krylo, Leningrad Optical & Mechanical Enterprise a Zelenograd Innovation Technology Centre of Medical Equipment
Indie [47]	Hindustan Syringes and Needles, Sutures India, Poly medicure, SURU International, Prowess	Cura Healthcare, MediRay Healthcare, Panacea Medical Technologies, Prognosys, Skanray Technologies, Trivitron	Narang Medical, Anand Medicaids'Dental Lab India, Dental Products of India	ASCO, Atlas Surgical, INOR, Narang Medical a Ormed Medical Technology, Orthovasive, Endolite India	Opto Circuits, Relisys Medical Devices, Sahajanand. Medical Technologies	ASCO, Atlas Surgical, Kayco Narang Medical, Pace, Ribbel International, SISCO
Čína [48]	Shangdong Weigao, Yuwell	Biolight, Edan, Mindray, Neusoft, Shanghai United Imaging Healthcare, Shinva, Wandong	Shinva, Xianyang Northwest Medical Instruments, Shanghai Fimet, Fujian Meisheng a Shandong Huge Dental Material	Shandong Weigo, PW Medtech, Shanghai Kinetic Medical, Xinrong Best Medical	Jiuxin Medical Technology, Vincent Medical, Yuwell	Mindray, Yuwell, Shinva
JAR [49]	Akacia Medical, Beier Drawtex, Cerdak, Evergreen Latex, Medika, Medi-Safe Surgicals	CapeRay, Lodox Systems,	Harmony Dental Laboratory, Southern Implants	Elite Surgical, Southern Implants, Southern Group, Southern Medical	DISA Vascular, Sinapi Biomedical	Shonaquip

Spotřební materiál je v Brazílii odvětví, které má vysokou domácí produkci. Mezi hlavní domácí producenty patří Cremer, který se specializuje na textilní a lepicí výrobky. Embramed je přední domácí výrobce, který se zaměřuje na injekční techniku. Výrobou zobrazovací techniky se v Brazílii zabývají především nadnárodní společnosti. Domácí výrobce je například Alliage. Domácí produkce stomatologických výrobků je nadprůměrná. Mezi místní výrobce zubního vybavení patří Dabi, Gnatus a Olsen. Domácí výroba ortopedicko-protetických pomůcek se zaměřuje na umělé klouby a ortopedické nástroje. Mezi místní výrobce patří Baumer, GMReis, IOL Implantés, Neoortho a Ortosintese. Místní výroba pacientských pomůcek není dostatečně vyvinuta.

EDLO, Fanem a Lifemed jsou společnosti, které se tímto odvětvím zabývají. Místní průmysl zahrnuje velké množství firem, které se zabývají výrobou ostatních zdravotnických prostředků. Domácí výroba je silná pro invalidní vozíky, nemocniční nábytek a sterilizátory. Mezi klíčové hráče patří BARRFAB [45].

V Rusku patří mezi domácí výrobce spotřebního materiálu Angioline, který vyrábí šicí materiály. Další je společnost Kineshma Spinning and Weaving Mill, která vyrábí širokou škálu obvazových materiálů. Jako poslední je zmíněna Krylo, která vyrábí jehly. Zobrazovací technikou se v Rusku zabývá například Amico, Elektron, Medical Technologies, Roentgenprom, Mosoc, Spectromed a SPF BIOSS. Stomatologické výrobky jsou vyráběné firmami jako StomaDent, TOR VM. Přední domácí výrobce je Vladmiva. Tato firma vyrábí více než 300 různých typů zubních výrobků. Mezi domácí výrobce ortopedicko-protetické pomůcky patří Conmet Holding a Energia. Pacientské pomůcky vyrábí firma Angioline, Istok-Audio, Izhevsky Mekhanichesky Zavod a Stentex. Domácí výrobci ostatních zdravotnických prostředků jsou společnosti Conmet Holding, ELEPS, Krylo, Lenigrad Optical & Mechanical Enterprise a Zelenograd Innovation Technology Centre of Medical Equipment [46].

V Indii je produkce spotřebního materiálu dobře zavedena. Hindustan Syringes and Needles je přední domácí výrobce stříkaček a jehel. Sutures India je klíčový výrobce chirurgických nití. Mezi další významné místní výrobce patří Poly Medicure a SURU International. Ti vyrábějí injekční techniku, katétrů a další plastové jednorázové zdravotnické prostředky. Jako poslední je Prowess vyrábějící stomické výrobky. Domácí produkce zobrazovací techniky se rozšiřuje. Mezi výrobce zaměřující se na zobrazovací techniku patří Cura Healthcare, MediRay Healthcare, Panacea Medical Technologies, Prognosys, Skanray Technologies a Trivitron. Stomatologickými výrobky se v Indii zabývá řada firem. Narang Medical vyrábí dentální nástroje, Anand Medicaids'Dental Lab India vyrábí řadu dentálních armatur. Společnost Dental Products of India se zaměřuje na dentální výplňové materiály. Domácí výroba ortopedicko-protetické pomůcek se zaměřuje na fixační zařízení. Mezi domácí výrobce patří ASCO, Atlas Surgical, INOR, Narang Medical a Ormed Medical Technology. Jako další výrobce je Orthovasive, který se zaměřuje na umělé klouby. Jako poslední je zmíněný Endolite India. Vyrábí umělé končetiny a protetiku. Pacientskými pomůckami se zabývá Opto Circuits, Relisys Medical Devices a Sahajanand. Medical Technologies. Ostatními zdravotnickými prostředky se zabývá ASCO, Atlas Surgical, Kayco Narang Medical, Pace, Ribbel International a SISCO [47].

V Číně je domácí produkce spotřebního materiálu na vysoké úrovni. Zejména u zdravotnických prostředků jako jsou obvazy. Mezi místní výrobce patří Shangdong Weigao a Yuwell, jejichž portfolio je rozsáhlé. Domácí produkce zobrazovací techniky roste co do objemu i propracovanosti. Přední místní společnosti jsou Biolight, Edan, Mindray, Neusoft, Shanghai United Imaging Healthcare, Shinva a Wandong. Domácí produkce stomatologických výrobků je nejsilnější u zubařských křesel a umělých zubů. U těchto prostředků dominují místní výrobci. Dále místní výrobci působí v odvětví

dentálních nástrojů, kde je trh rovnoměrněji rozdělen na domácí a zahraniční dodavatele. Mezi místní výrobce patří Shinva, Xianyang Northwest Medical Instruments, Shanghai Fimet, Fujian Meisheng a Shandong Huge Dental Material. Výroba ortopedicko-protetických pomůcek se v Číně zaměřuje především na fixační zařízení a implantáty. Předním domácím výrobcem je Shandong Weigo, který vyrábí ortopedické a spinální produkty. Další významní místní výrobci jsou PW Medtech, Shanghai Kinetic Medical a Xinrong Best Medical. Domácí výroba patientských přístrojů se zaměřuje na terapeutické přístroje, zejména mechanoterapeutické přístroje. Mezi místní výrobce patří Jiuxin Medical Technology, Vincent Medical a Yuwell. Ostatními zdravotnickými prostředky se zabývá celá řada výrobců. Mezi největší patří Mindray, Yuwell, Shinva [48].

Většina jihoafrických výrobců se zaměřuje na výrobu základního lékařského vybavení a spotřebního materiálu. A to především na obvazy, lékařský nábytek a předměty s nízkou technologií. Firmy, které se zabývají výrobou spotřebním materiálu jsou Akacia Medical, Beier Drawtex, Cerdak, Evergreen Latex, Medika, Medi-Safe Surgical. Zobrazovací technika je vyráběna od firmy CapeRay a Lodox Systems. Na stomatologické výrobky se zaměřují Harmony Dental Laboratory, Southern Implants. Firmy Elite Surgical, Southern Implants, Southern Group, Southern Medical vyrábí ortopedicko-protetické pomůcky. DISA Vascular, Sinapi Biomedical se zabývají patientskými pomůckami. Ostatní zdravotnické prostředky vyrábí například Shonaquip [49].

2.3.3 Podmínky pro vstup zdravotnických prostředků na trh BRICS

Podmínky pro registraci zdravotnických prostředků na trh se liší dle lokalit. Každý stát má svého regulátora a stanovená jiná kritéria pro uvedení zdravotnického prostředku na trh.

Tabulka 5 ukazuje, jaké jsou klasifikace u jednotlivých států BRICS a které společnosti v těchto zemích zdravotnické prostředky regulují.

Tabulka 5: Zdravotnické prostředky u BRICS

země	regulátor	klasifikace ZP
Brazílie [45]	ANVISA	třída I, třída II, třída III, třída IV
Rusko [46]	RZN	třída I, třída IIa, třída IIb, třída III
Indie [47]	CDSCO	třída A, třída B, třída C, třída D
Čína [48]	NMPA	třída I, třída II, třída III
JAR [49]	SAHPRA	třída A, třída B, třída C, třída D

Brazílie

Zdravotnické prostředky jsou v Brazílii regulovány Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). ANVISA je odpovědná za registraci produktu, vydávání provozních licencí a schválení dovozu a vývozu.

Výroba, dovoz, vývoz a prodej zdravotnických výrobků se řídí zákonem č. 6360/1975 ve znění vyhlášky č. 79094/1977 ve znění pozdějších předpisů a správní zákon 71/1996. Usnesení č. 185/2001 nastiňuje konkrétní dokumenty nezbytné k registraci zdravotnických prostředků a zařízení u regulační agentury ANVISA. Aby bylo možné provést některou z výše uvedené činnosti, musí mít společnosti zvláštní povolení od Ministerstva zdravotnictví.

Brazílie má zdravotnické prostředky rozděleny do třídy I, třídy II, třídy III a třídy IV.

Prvním krokem v regulačním procesu je určení správné klasifikace zdravotnického prostředku. Zařízení s nižšími riziky třídy I a II budou následovat registrační cestu Cadastro, která zahrnuje zjednodušenou aplikaci. Musí být odeslaná žádost a právní dokumenty společnosti ANVISA ke kontrole a schválení. Výrobci zařízení třídy I a II musí také sestavit technickou dokumentaci pro brazilského držitele registrace (BRH), aby ji v případě auditu ANVISA uchovávali spolu s navrhovaným označením a IFU. Platnost registrací třídy I a II nevyprší. Vysoce riziková zařízení třídy III a IV musí následovat proces registrace Registro. Výrobci musí připravit technickou složku, která obsahuje klinické údaje, klinické studie a další informace o zařízení. Právní dokumenty, IFU a navrhované označení jsou rovněž zahrnuty v technické složce. Platnost registrací třídy III a IV vyprší po deseti letech [45].

Rusko

Roszdravnodzor (RZN) je orgán, který je v Rusku odpovědný za registraci, klinickou bezpečnost a účinnost zdravotnických prostředků.

Registrace zdravotnických prostředků na ruský trh je náročný. Na rozdíl od většiny zemí se Rusko při schvalování zdravotnických prostředků stále spoléhá na testování a klinické údaje v dané zemi. Všichni výrobci musí své zařízení testovat v Rusku prostřednictvím oficiálně schválené laboratoře. Zahraniční protokoly o zkouškách nejsou přijímány, i když bylo testování provedeno prostřednictvím mezinárodně uznávané laboratoře.

V Rusku existují čtyři úrovně klasifikace zdravotnických prostředků a IVD: třída I, třída IIa, IIb a III.

Před prodejem nebo distribucí se musí dané zařízení zaregistrovat u RZN. Výrobci musí řešit podstatné regulační požadavky, včetně přípravy technické dokumentace v ruštině, provádění místních zkoušek a předkládání doplňujících ruských klinických údajů. RZN zkontroluje regulační podání ve dvou fázích. V první fázi provede RZN před odesláním do Odborného centra kontrolu úplnosti dokumentace. Odborné centrum doporučí typ klinických údajů nezbytných pro přístroj. RZN pak učiní konečné

rozhodnutí ohledně možnosti žádosti postoupit do druhé fáze. Poté, co obdrží žadatel pozitivní odpověď od RZN, provede další testování a klinické zkoušky nezbytné pro zařízení. Žadatel znovu odešle svou žádost do RZN ke kontrole. Jakmile RZN a Odborné centrum schválí žádost, RZN vydá osvědčení o registraci.

Registrační požadavky se mírně liší v závislosti na klasifikaci zařízení, zejména u zařízení třídy I. Výrobci třídy I předkládají své ruské klinické údaje původní žádosti a vyžadují pouze jednu fázi kontroly.

V lednu 2016 vydala euroasijská hospodářská komise (ECC) nový regulační systém pro zdravotnické prostředky – euroasijská pravidla pro registraci zdravotnických prostředků (ERR). Účelem ERR je harmonizovat požadavky mezi zeměmi a vytvořit společný trh podobný systému označení CE EU. Očekává se, že jako člen ECC bude Rusko pomalu přecházet na nový systém. Aktuální termín pro registraci všech produktů v rámci ERR je 31. prosince 2021. Praktické prvky tohoto nového systému jsou však nejasné [46].

Indie

V Indii jsou zdravotnické prostředky regulovány Central Drugs Standard Control Organization (CDSCO). Organizace byla posouzena jako neúčinná při mnoha příležitostech. V červenci 2019 byla zřízena technická poradenská skupina pro lékařské přístroje Medical Devices Technical Advisory Group (MDTAG), která poskytuje poradenství CDSCO v záležitostech týkajících se regulace zařízení.

Zdravotnické prostředky jsou v Indii děleny do třídy A, třídy B, třídy C a třídy D. Třídy A a B představují nejmenší riziko a zařízení třídy C a D představují vyšší rizika pro pacienty.

Výrobci, kteří mají zájem o registraci svých zdravotnických prostředků v Indii, musí předložit doklad o schválení na svém domácím trhu. Poskytnutí dalších důkazů o předchozím regulačním povolení v USA, Kanadě, Evropě, Austrálii nebo Japonsku může některé regulační požadavky zmírnit [47].

Čína

Zdravotnické prostředky jsou v Číně regulovány National Medical Product Administration (NMPA), dříve China Food and Drug Administration (CFDA). Výrobci musí svá zařízení zaregistrovat u NMPA před prodejem nebo distribucí v Číně. NMPA kontroluje všechny aplikace zařízení a má přísné požadavky na dokumentaci k odesílání, testování a klinické údaje.

Zdravotnické prostředky se třídí do tří kategorií: třída I, třída II, třída III. Třída I jsou zdravotnické prostředky, u nichž rutinní správa může zajistit bezpečnost uživatelů a účinnost zařízení. U této třídy tedy stačí jedno podání, o kterém NMPA učiní přímé rozhodnutí. Třída II jsou zdravotnické prostředky, které mohou být kromě běžné správy bezpečné a účinné pouze s další kontrolou. Do třídy III spadají zdravotnické prostředky, které jsou implantovány do těla pacienta, představují hrozbu pro zdraví pacienta,

poskytují výživu nebo podporu života. U posledních dvou skupin jsou překážky vyšší. Výrobní společnost musí splňovat všechny požadavky nejnovějších předpisů, pokynů a norem. CMDE (Center for Medical Device Evaluation) provádí technickou kontrolu u třídy II a III.

Koncem roku 2020 byly vydány nové pokyny pro testování použitelnosti zdravotnických prostředků od NMPA. Tyto pokyny budou pro výrobce znamenat problémy s dodržováním předpisů i obchodní možnosti diferenciací. NMPA bude pečlivě dodržovat požadavky a doporučení pro testování a použitelnosti stanovené americkým Us Food and Drug Administration a dalšími regulačními normami včetně ISO 60601, IEC 62366 a ANSI AAMI HE75. NMPA bude zahrnovat požadavky specifické pro čínský trh, které zahraniční výrobci budou muset splnit, aby pomohli dosáhnout a udržovat registraci zařízení [48].

JAR

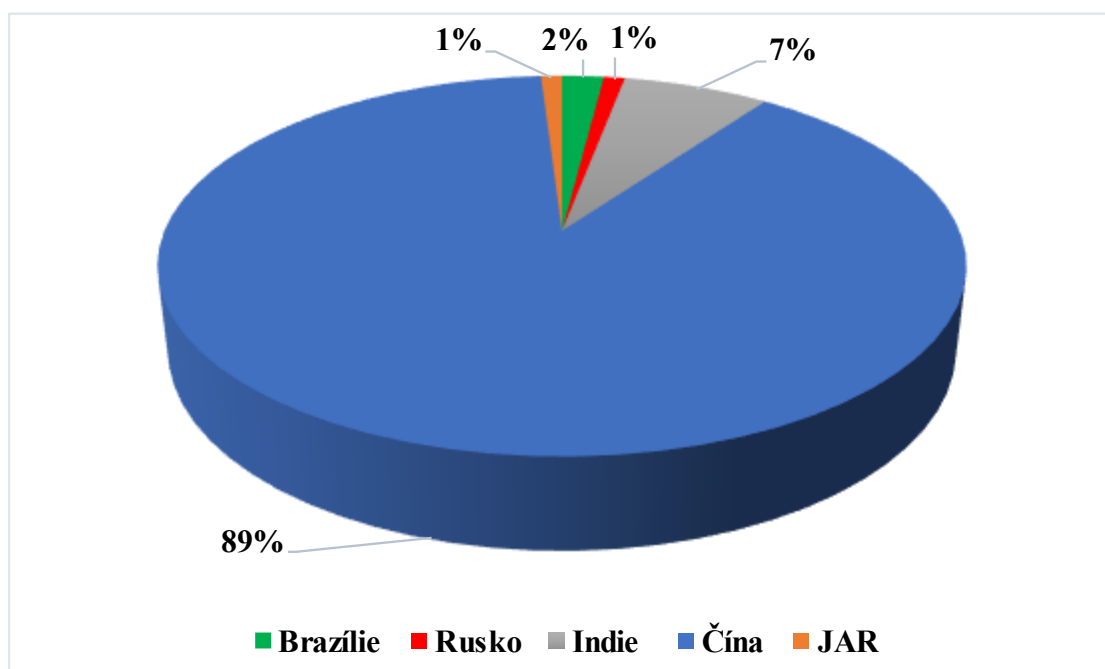
Na trh se zdravotnickými prostředky dohlíží v JAR South African Health Products Regulatory Authority (SAHPRA). Aby mohl distributor na trh se zdravotnickými prostředky v Jihoafrické republice, musí získat licenci. Jihoafrická republika má systém klasifikace: třída A, třída B, třída C a třída D.

Existují dva typy licencí: výrobce (výroba, štítek, služba, import, export) nebo distributor (import, distribuce, export). Licence distributora by platila pouze v případě, že zařízení po importu nese jméno a adresu držitele registrace. Přidání štítku se jménem držitele registrační licence je klasifikováno jako výrobní činnost.

Zařízení třídy A jsou osvobozena od požadavku žádat o licenci, ale mít licenci může být užitečné pro usnadnění importu zařízení. U třídy B se licence získá poskytnutím bezplatným prodejním certifikátem ze země původu. U třídy C a D může být licence získána, pokud je poskytnut doklad o schválení prodeje zdravotnického prostředku na jednom z následujících trhů: Austrálie, USA, EU, Kanada nebo Japonsko. Dále musí držitel registrace vlastnit kopii technické dokumentace [49].

2.3.4 Vývoz zdravotnických prostředků ze států BRICS do EU

Následující obrázek 1 znázorňuje velikost vývozu zdravotnických prostředků z jednotlivých států BRICS do EU v roce 2019. Z grafu je zcela jasné, že ze států BRICS je Čína největším vývozcem zdravotnických prostředků do EU. Velikost vývozu činí přibližně 89 %. Ostatní státy se na exportu podílí po zaokrouhlení v jednotkách procent [45; 46; 47; 48; 49].



Obrázek 1: Velikost exportu BRICS do EU [45; 46; 47; 48; 49]

Brazílie

Brazílie do EU vyváží nepatrné množství zdravotnických prostředků v hodnotě 79 909 tis. USD. Exportují se především ortopedicko-protetické pomůcky. Z celkového množství vyrobených ortopedicko-protetických pomůcek se do EU vyveze 3,05 %. Za zmínku stojí zjištění, že za zdravotnické prostředky Belgie vynaložila 50,6 % z celkových nákladů EU. Konkrétně za spotřební materiál zaplatila 21 047 USD v tis., což tvoří 65,5 % z celkových nákladů EU za toto zboží [45].

Rusko

Rusko je absolutně nejmenším vývozcem zdravotních pomůcek do EU. Vývoz činí pouhých 33 251 tis. USD. Nejvíce se z Ruska do EU dováží zobrazovací technika. Zisk z tohoto odvětví tvoří i největší podíl z prodeje všech zdravotnických prostředků z Ruska. Hlavním odběratelem pro Rusko je Německo [46].

Indie

Vývoz do států EU činí 361 558 tis. USD. Indie se tak stává druhým největším vývozcem zdravotnických prostředků ze států BRICS. Zásobuje EU především spotřebním materiálem, ze kterého má i největší zisk. Hlavním odběratelem z Indie je opět Německo, které nejvíce nakupovalo ostatní zdravotnické prostředky [47].

Čína

Bezkonkurenčně nejproduktivnější vývozcem zdravotnických prostředků do EU je Čína. Vývoz činí 4 479 mil. USD V Číně EU nakupuje lékařské přístroje a spotřební materiál [48].

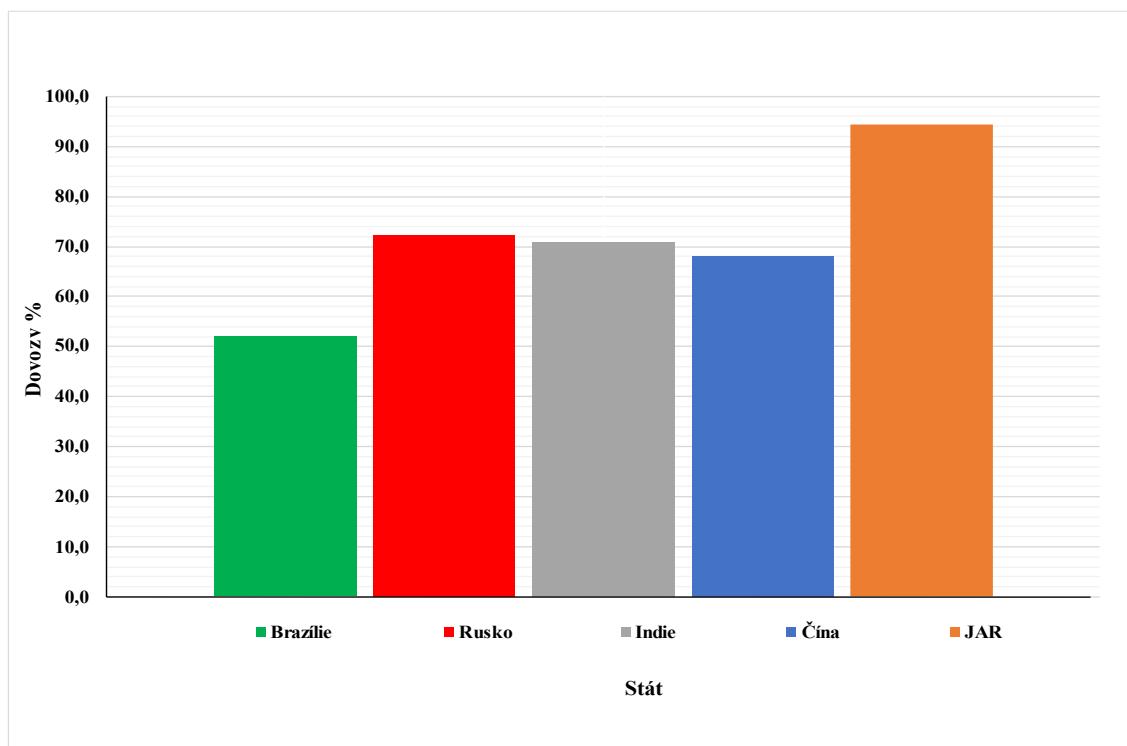
JAR

JAR do EU vyváží zdravotnické prostředky v hodnotě 53 182 tis. USD. Nejvíce z odvětví stomatologické výrobky a zobrazovací technika. Hlavní destinací nakupující v JAR je Nizozemsko, od kterého JAR utřžilo v roce 2019 více jak polovinu zisku za zobrazovací techniku z celkového trhu EU [49].

2.3.5 Dovoz zdravotnických prostředků do států BRICS

Následující podkapitola znázorňuje dovoz zdravotnických prostředků do jednotlivých států BRIC v roce 2019.

Na obrázku 2 níže je patrné, že nejvíce závislým státem na dovoz zdravotnických prostředků je JAR. Naopak Brazílie je nejvíce soběstačná [45; 46; 47; 48; 49].



Obrázek 2: Velikost importu do států BRICS [45; 46; 47; 48; 49]

Brazílie

Tabulka 6 znázorňuje dovoz zdravotnických prostředků do Brazílie.

Tabulka 6: Dovoz ZP do Brazílie [45]

odvětví	dovoz v %	míra růstu dovozu v % (2015-2019)	dovoz [USD v tis.]	EU [USD v tis.]
spotřební materiál	41,8	2,8	582 305	145 742
zobrazovací technika	74,3	0,9	703 933	169 608
stomatologické výrobky	25,8	5,0	109 259	44 983
ortopedicko-protetické pomůcky	37,8	1,3	332 681	113 476
pacientské pomůcky	75,0	2,3	416 154	165 457
ostatní zdravotnické prostředky	5,7	-1,4	573 540	146 414
celkově	52,0	1,2	2 717 872	785 680

Dovoz zdravotnických prostředků do Brazílie nabral na obrátkách poté, co se brazilská ekonomika vynořila z recese. I přesto v roce 2019 dovoz klesl o 0,8 % na 2,7 mld. USD. CAGR je v období 2015-2019 na úrovni 1,2 %. Brazílie je z uskupení BRICS nejméně závislý stát na dovozu zdravotnických prostředků. V Brazílii tvořil dovoz 52 % trhu se zdravotnickými prostředky. Domácí produkce zdravotnických prostředků je vysoká, proto místní průmysl dodává přibližně polovinu trhu.

Z tabulky 6 vyplývá, že Brazílie je závislá na dovozu především u zobrazovací techniky či pacientských pomůcek. Trh těchto odvětví tvořil v roce 2019 více než 70 % dovezených výrobků. CAGR je značně nejvyšší u stomatologických výrobků, kde je tempo růstu až 5 %. Naopak u ostatních zdravotnických prostředků tempo růstu klesá.

Zobrazovací technika je největší produktovou oblastí, v roce 2019 představuje čtvrtinu dovozu. Těsně za tímto odvětvím následují spotřební materiály a ostatní zdravotnické prostředky. Pomůcky pro pacienty a ortopedicko-protetické výrobky mají podíl dovozu 10-15 %, zatímco podíl zubních výrobků je méně než 5 %.

EU dodalo v roce 2019 více než čtvrtinu dovozu, z čehož téměř polovina pocházela z Německa. Je silná ve všech odvětvích produktů. EU dominuje především v dovozu stomatologických výrobků, kde se na dovozu těchto výrobků podílí 40 % [45].

Rusko

Dovoz zdravotnických prostředků do Ruska znázorňuje tabulka 7.

Tabulka 7: Dovoz ZP do Ruska [46]

odvětví	dovoz v %	míra růstu dovozu v % (2015-2019)	dovoz [USD v tis.]	EU [USD v tis.]
spotřební materiál	68,0	5,6	574 291	241 156
zobrazovací technika	70,8	10,3	1 041 707	413 306
stomatologické výrobky	74,5	8,9	377 091	149 564
ortopedicko-protetické pomůcky	69,7	10,3	352 685	164 449
pacientské pomůcky	73,8	7,0	513 518	201 856
ostatní zdravotnické prostředky	74,9	8,0	1 338 985	533 408
celkově	72,4	8,3	4 198 277	1 703 739

V roce 2019 vzrostl v Rusku dovoz zdravotnických prostředků o 14 %. Roční míra růstu v období 2015-2019 činí 8,3 %. Nejrychleji rostoucí produktovou oblastí byla zobrazovací technika a ortopedicko-protetické pomůcky. Nejslabší produktovou oblastí byly spotřební materiály, který i tak dosahovaly vyšších hodnot. Více než 70 % ruského trhu se zdravotnickými prostředky je dodáváno z dovozu. Rusko je nejvíce závislé na dovozu stomatologických, pacientských či ostatních zdravotnických prostředků.

Největší produktovou oblastí v roce 2019 byly ostatní zdravotnické prostředky, které představovaly více než 30 % celkového dovozu. Následovala zobrazovací technika s podílem 24 %, spotřebním materiálem a pomůckami pro pacienty s podílem přibližně 13 %. Zubní a ortopedicko-protetické výrobky mají podíl kolem 10 %.

EU dodala více než 40 % z celkového dovozu. Vedoucím dodavatelem bylo Německo. Představuje téměř 20 % z celkového dovozu. EU dominuje ve všech produktových oblastech a je obzvláště silná v nabídce ortopedie a protetiky, kde stát přispěl až 46 % [46].

Indie

Tabulka 8 popisuje import zdravotnických prostředků do Indie v roce 2019.

Tabulka 8: Dovoz ZP do Indie [47]

odvětví	dovoz v %	míra růstu dovozu v % (2015-2019)	dovoz [USD v tis.]	EU [USD v tis.]
spotřební materiál	49,4	10,0	514 097	162 045
zobrazovací technika	76,1	5,7	1 197 020	381 283
stomatologické výrobky	71,0	8,8	155 953	43 604
ortopedicko-protetické pomůcky	75,0	4,7	302 402	144 991
pacientské pomůcky	89,4	6,6	397 879	148 669
ostatní zdravotnické prostředky	74,0	6,5	1 035 938	361 306
celkově	71,0	6,6	3 603 289	1 241 898

V roce 2019 vzrostl v Indii dovoz o 4,2 % a dosáhl hodnoty 3.6 mld. USD. Co se týče CAGR, zaznamenává Indie pozitivní růst, který činí v letech 2014-2019 6,6 %. Spotřební

materiál je nejsilnější produktovou oblastí, která zaznamenává nejvyšší roční míru růstu. Závislost Indie na dovozu zdravotnických prostředků je vysoká. Dováží se více než 70 % zdravotnických prostředků z celkového trhu. Nejvíce se dováží patientské pomůcky, kde dovoz činí skoro 90 %. Skoro o polovinu méně se naopak dováží spotřební materiál.

Zobrazovací technika je největší produktovou oblastí, která představuje přibližně třetinu celkového dovozu. Velký podíl mají i ostatní zdravotnické prostředky, jejichž podíl na celkovém dovozu tvoří kolem 28 %. Nejslabším odvětvím jsou ortopedicko-protetické prostředky.

EU dodává více než třetinu dovozu. Německo je dominantním dodavatelem, který v roce 2019 představuje 11 % celkového dovozu. To z něj činí třetího největšího dodavatele v zemi. EU je silná především v dovozu ortopedicko-protetických výrobků, kde se dovoz pohybuje kolem 47 %. Slabší je naopak u stomatologických výrobků. V tomto odvětví činí podíl na dovozu 27 % [47].

Čína

Tabulka 9 znázorňuje dovoz zdravotnických prostředků do Číny v roce 2019.

Tabulka 9: Dovoz ZP do Číny [48]

odvětví	dovoz v %	míra růstu dovozu v % (2015-2019)	dovoz [USD v tis.]	EU [USD v tis.]
spotřební materiál	66,1	13,0	3 494 894	770 594
zobrazovací technika	72,6	4,7	5 922 957	2 766 977
stomatologické výrobky	70,1	16,1	968 401	364 781
ortopedicko-protetické pomůcky	75,0	9,7	1 963 834	515 861
patientské pomůcky	60,2	5,8	2 377 305	1 002 903
ostatní zdravotnické prostředky	67,0	10,4	4 432 672	1 389 390
celkově	68,3	8,4	19 160 063	6 810 506

V Číně vzrostl dovoz v roce 2019 o 11 %. CAGR činí za období 2014-2019 8,4 %. Téměř 70 % čínského trhu se zdravotnickými prostředky je dodáváno z dovozu. Čína je nejvíce závislá na dovozu ortopedicko-protetických pomůcek a zobrazovací techniky.

Nejrychleji rostoucí produktovou oblastí byly stomatologické výrobky. Dobře si vedly rovněž i spotřební materiály či ostatní zdravotnické prostředky. Nejslabší produktovou oblastí byla zobrazovací technika.

Zobrazovací technika a ostatní zdravotnické prostředky jsou největšími oblastmi produktů, které v roce představovaly 31 % a 23 % z celkového dovozu. Spotřební materiál a pomůcky pro pacienty mají podíl dovozu 18 % a 12 %, zatímco ortopedicko-protetické prostředky představují dalších 10 %. Zubní produkty jsou nejmenší produktovou oblastí, s méně než 5 % celkového dovozu.

EU dodala v roce 2019 dovoz v hodnotě téměř 7 mld. USD. To odpovídá 36 % z celkového počtu. Německo představuje přibližně polovinu příspěvku EU. EU je silná především v dodání zobrazovací techniky, kde dodávala téměř čtvrtinu z celkového

počtu. Spotřební materiály a ortopedicko-protetické pomůcky jsou pak s 20 % slabší složkou [48].

JAR

Dovoz zdravotnických prostředků do Jihoafrické republiky v roce 2019 znázorňuje tabulka 10.

Tabulka 10: Dovoz ZP do JAR [49]

odvětví	dovoz v %	míra růstu dovozu v % (2015-2019)	dovoz [USD v tis.]	EU [USD v tis.]
spotřební materiál	92,0	3,1	233 614	73 164
zobrazovací technika	93,6	-0,5	189 885	91 993
stomatologické výrobky	93,6	-0,8	38 752	17 206
ortopedicko-protetické pomůcky	98,2	6,0	161 976	44 888
pacientské pomůcky	97,5	3,0	154 314	44 060
ostatní zdravotnické prostředky	94,3	3,2	473 229	169 672
celkově	94,5	2,8	1 251 770	440 983

V roce 2019 vzrostl v JAR dovoz o 2,4 % a dosáhl vrcholu k 1,3 mld. USD. Na období 2014-2015 činí CAGR 2,8 %. Dovoz tvoří v JAR 94,5 % z celkového trhu se zdravotnickými prostředky. Z toho vyplývá, že tento stát využívá pouze 5,5 % vlastních výrobků, tudíž je maximálně závislý na dovozu.

Největší míru růstu zaznamenaly ortopedicko-protetické pomůcky, kde je tempo růstu 6 %. Zobrazovací technika a stomatologické pomůcky jsou v záporných číslech.

Největší produktovou oblastí jsou ostatní zdravotnické prostředky, které představují kolem 37 % celkového dovozu. Spotřební materiál je druhou největší kategorií produktů s téměř 20 %. Následuje zobrazovací technika s 15 %, ortopedie-protetika a pomůcky pro pacienty s téměř 13 %. Zubní produkty jsou nejmenší produktovou oblastí s 3 % z celkového dovozu.

V roce 2019 dodala EU do JAR přibližně 35 % dovozu. Vedoucím dodavatelem do EU bylo Německo, které bylo rovněž druhým nejdůležitějším dodavatelem zdravotnických prostředků. Na podílu dovozu mělo přes 10 %. Dovoz z EU je největší u zobrazovací techniky, kde se pohybuje kolem 50 %. Nejslabší je naopak u ortopedicko-protetických pomůcek [49].

3 Cíle práce

Hlavním cílem této diplomové práce bude provést analýzu hrozeb a příležitostí pro vstup na ruský trh a vytvořit doporučení pro společnost ZAT, a.s. respektive pro její produkt Ozosmart.

Dílčím cílem bude prostřednictvím zahraničních zdrojů a zdrojů dodaných společnostmi zanalyzovat ruský trh a okomentovat jeho potenciál. Dále bude provedena analýza registrace zdravotnických prostředků pro zjištění legislativních bariér pro vstup na trh. Současně budou popsány podmínky a výhody jednotlivých forem podnikání v Rusku. Zjištěné poznatky budou shrnuty do strategického rámce pro tržní penetraci.

4 Metody

Metody, které se v diplomové práci použijí, budou vycházet z důkladnějšího poznání trhu s rychle se rozvíjejícím ekonomickým potenciálem. Budou pojmenována rizika a příležitosti pro vybraného českého výrobce zdravotnických prostředků – ZAT

4.1 Situační analýza

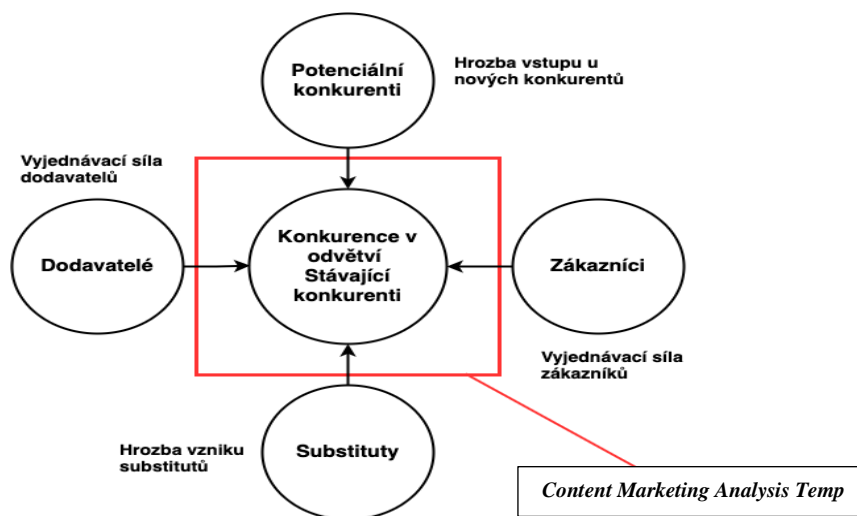
Situační analýza je komplexní analýza, která zachycuje všechny důležité informace a faktory ovlivňující nejen současnou, ale i budoucí situaci organizace. Pomocí této analýzy získává organizace informace o svých silných a slabých stránkách, příležitostech a hrozbách [50].

4.1.1 Porterův model 5 sil

Porterův model 5 sil analyzuje odvětví a jeho rizika vnějšího mikroprostředí. Tento model pracuje s pěti prvky, které ovlivňují přímo i nepřímo konkurenční situaci podniku v daném odvětví. A to na základě odhadu možného chování následujících pěti prvků a rizik hrožících podniku z jejich strany:

1. stávající konkurenti;
2. potenciální konkurenti;
3. dodavatelé;
4. zákazníci;
5. substituty.

Stávající konkurenti jsou dále doplněny pomocí Content Marketing Analysis Temp.



Obrázek 3: Porterův model 5 sil (vlastní tvorba)

- 1. Stávající konkurenti:** Tato síla závisí na tom, jaká je rivalita v daném odvětví. Každá společnost se snaží od ostatních odlišit (změna ceny, diferenciacie produktu atd.). V tomto případě je pro společnost důležité udržet si pozici či zvýšení tržního podílu v odvětví. Jednání jednotlivých podniků v daném odvětví může ovlivnit ostatní, jelikož jsou na sebe společnosti často závislé.
- 2. Potenciální konkurenti:** Zařazují se sem všechny nové podniky i ty podniky, které nejsou nové, ale například z důvodu atraktivity odvětví přešly z jiného odvětví. Společnosti aktuálně fungující v daném odvětví tím přicházejí o zisky. Berou se v potaz i bariéry při vstupu na trh. Čím vyšší jsou překážky, tím se snižuje pravděpodobnost vstupu nové společnosti.
- 3. Dodavatelé:** Tato síla má na straně výrobce významnou pozici. Bez dodaného materiálu by se produkt ke koncovému zákazníkovi nedostal. Výrobce by měl mít dodavatele, který je kvalitní a prověřený. V některých odvětvích se může stát, že jsou monopolní dodavatelé s unikátním vstupem. Stoupá jejich vyjednávací síla. Ceny dodavatelé mohou zvýšit a to způsobí snižování zisku. To může mít za následek i menší atraktivitu odvětví.
- 4. Zákazníci:** Schopností této síly je ovlivnit cenu a poptávané množství potřebných vstupů. Většina zemí se rozhoduje podle ceny a to nejnížší. V potaz ale samozřejmě berou i kvalitu výrobku. Pro některé země má kvalita produktu větší váhu. V odvětví s velkým počtem alternativ musí výrobci zaujmout zákazníka svými produkty. Zákazníkům v tomto případě roste jejich vyjednávací síla a může vyvíjet na výrobce větší tlak ohledně poměru ceny a kvality.
- 5. Substituty:** Pro každý podnik ve stejném odvětví představují substituty hrozbu. Tyto substituty mohou nahradit produkty společnosti. Je tedy důležité, aby výrobce sledoval konkurenci a nové postupy či technologie. Dalším úkolem je investovat do rozvoje. Musí získat konkurenční výhodu nad ostatními.

Podle odvětví, ve kterém působí, se intenzita těchto sil liší. Po sečtení všech sil se zjistí, jak velká je intenzita konkurence v odvětví a co způsobí snížení či zvýšení úrovně atraktivity trhu. Hlavním cílem konkurenční strategie podniku musí být vyhledání takového místa v odvětví, kde firma bude schopna vzdorovat pěti silám. [51; 52].

Data pro vypracování této metody budou poskytnuta vybranou firmou a jejími představiteli.

4.2 SWOT analýza

Univerzální a nejpoužívanější analytickou technikou je SWOT analýza. Zaměřuje se na zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů, které ovlivňují úspěšnost organizace. Nejčastěji je SWOT analýza používána jako situační analýza v rámci strategického řízení a marketingu. Název SWOT je tvořen z počátečních písmen anglických názvů jednotlivých faktorů vnitřního a vnějšího prostředí organizace:

- Strengths – silné stránky;
- Weaknesses – slabé stránky;
- Opportunities – příležitosti;
- Threats – hrozby.

SWOT analýza slouží také jako širší součást řízení rizik. To z toho důvodu, že postihuje a pomáhá nám uvědomovat si klíčové zdroje rizik, kterými jsou hrozby. Podstatou této analýzy je identifikovat klíčové silné a slabé stránky uvnitř společnosti. Důležité je také znát klíčové příležitosti a hrozby, které se nacházejí ve vnějším prostředí organizace. Cílem analýzy je zjistit a následně podporovat silné stránky, omezit slabé stránky, hledat a využívat nové příležitosti a v neposlední řadě znát hrozby a předcházet jim.

Sestavování matice SWOT má několik základních pravidel, které je třeba dodržovat. Důležité je vyplňovat do matice pouze informace a fakta, která jsou smysluplná, opodstatněná a dále se uvádějí objektivní faktory. Do matice by mělo nahlédnout více lidí. Pomohou tak data více zobjektivizovat a případně mohou zaznamenat další zapomenutá fakta.

Položky SWOT se mohou, pomocí hodnocení a určení jejich váhy, dále kvantifikovat. V každé oblasti budou všechny faktory ohodnoceny následovně:

- Silné stránky a příležitosti budou ohodnoceny kladnou stupnicí od 1 do 5. Číslo 5 znamená největší spokojenost a číslo 1 nejmenší spokojenost;
- Slabé stránky a hrozby budou ohodnoceny zápornou stupnicí od -1 do -5. Číslo -5 znamená největší nespokojenost a číslo -1 nejmenší nespokojenost.

Nejsložitější částí SWOT analýzy je samotné hodnocení jednotlivých položek. Pokud je výsledek hodnocení 5 – nejvyšší spokojenost, tato položka SWOT analýzy funguje a my se jí nemusíme dále zabývat. Právý opak nastane, když je výsledek hodnocení 1. V tomto případě se nad touto položkou musíme důkladně zamyslet, aby došlo ke zlepšení. V analýze SWOT je dále doplněn sloupec váha. Touto hodnotou se vyjadřuje důležitost jednotlivých položek v dané kategorii – silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby. V dané kategorii musí být součet vah roven 1. Větší důležitost v dané kategorii se ukazuje vyšší hodnotou váhy a naopak. Výsledky zjistí, zda převažují ve společnosti silné či slabé

stránky a jestli trh naskýtá příležitosti či hrozby. Na základě toho se pak volí analýza dle kvadrantů:

- **SO kvadrant:** Jak pomocí silných stránek využít příležitosti na trhu?
Jde o ofenzivní strategii. Společnost má v tomto případě dostatek silných stránek a příležitostí. Může tak využívat trhem nabízejících se možností.
- **WO kvadrant:** Jak využít příležitosti k odstranění nebo snížení slabých stránek?
Jedná se o strategii spojenectví, kdy má organizace řadu slabých stránek, ale nachází se na trhu, kde jsou velmi dobré podmínky. Pro společnost je dobré posílit pozici tím, že bude vyhledávat strategického partnera.
- **ST kvadrant:** Jak využít silné stránky odvrácení hrozeb?
V tomto případě se jedná o takzvanou defenzivní strategii. Společnost má sice řadu silných stránek, ale nachází se v nepříznivém prostředí. Získanou pozici na trhu si chrání silným postavením.
- **WT kvadrant:** Jak snížit hrozby ve vztahu k našim slabým stránkám?
Strategie úniku je poslední případ. V tomto případě má organizace jak řadu slabých stránek, tak se nachází na trhu s komplikovanými podmínkami. Pro společnost jsou redukce či úplné zastavení jejich aktivity nejlepšími možnostmi [53].

Pomocnou metodu pro hodnocení externích vlivů použijí PESTLE analýzu.

5 Výsledky

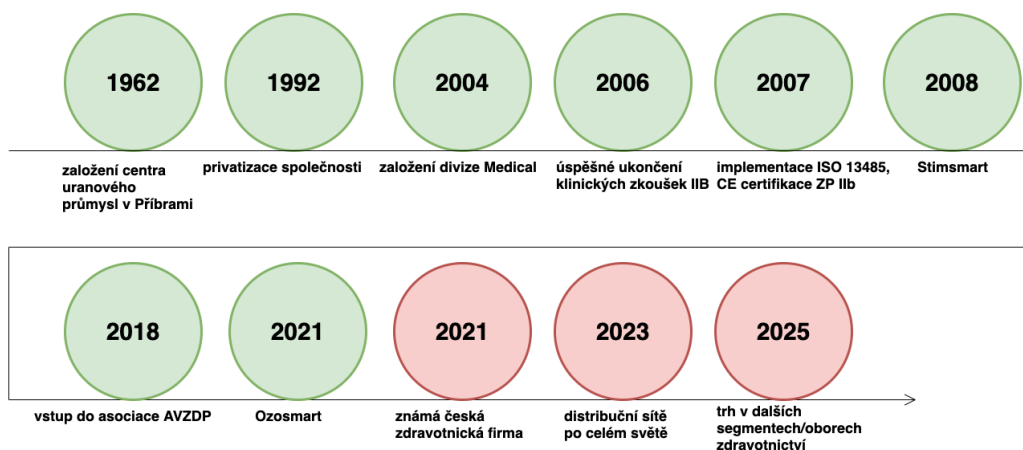
K dosažení celkového pohledu na řešenou problematiku budou postupně zpracovány metody, které jsou zmíněné v předchozí kapitole.

Nejdříve je však potřebné představit vybranou českou firmu a její zdravotnický prostředek, pro který se bude dále hodnotit aktuální situace na ruském trhu.

5.1 Profil společnosti ZAT, a.s.

Společnost ZAT, a.s. byla založena v roce 1962. Je nejstarší českou firmou v oboru automatizace technologických procesů. Zaměřuje se na vývoj, projekci, výrobu, instalaci či servis elektronických zařízení, řídicích systémů a jejich komponent. Mimo jiné uvádí v život nápady na nové zdravotnické prostředky, které následovně vyvíjí i vyrábí. Poskytuje legislativní podporu a pomáhá s certifikačním procesem. Jedinečnost výrobků firmy plyne z vysoké technologické úrovně a kvality zpracování. Filozofie firmy je založena na garanci, záruce a kvalitě. Počet zaměstnanců je 350. V roce 2019 dosáhla firma tržeb 470 mil. Kč.

Vývojem lékařských přístrojů se firma zabývá od roku 2004. ZAT je certifikovaným výrobcem a dodavatelem zdravotnických přístrojů dle ISO 13485. V roce 2018 společnost vstoupila do Asociace výrobců a dodavatelů zdravotnických prostředků. Společnost je výrobcem lékařských přístrojů Stimsmart a Ozosmart. Oba přístroje patří do třídy IIb zdravotnických prostředků. Výroba těchto zdravotnických prostředků v sobě ukrývá vysoký obchodní potenciál. ZAT má do budoucna ambice být v oblasti zdravotnických přístrojů renomovaným certifikovaným českým výrobcem, dodavatelem inovativních a individuálních řešení a služeb pro zdravotnictví. Dalším dlouhodobým cílem je mít distribuční síť obchodních partnerů po celém světě, či vstoupit na trh v dalších segmentech/oborech zdravotnictví jako renomovaný certifikovaný dodavatel inovativních a individuálních řešení a služeb pro zdravotnictví [interní zdroj firmy ZAT, a.s.].



Obrázek 4: Vývoj společnosti ZAT (vlastní tvorba)

5.2 Ozonoterapie

Vývoj ozonoterapie probíhá více než 100 let. Aktivní vývoj trvající posledních 15 let zůstává prioritou vědeckých výzkumů v mnoha centrech a zaslouží si být nazýván „Medicínou 21. století“. Zvýšený zájem o ozonoterapii pramení z toho, že léčba ozonem napomáhá léčit diagnózy či zdravotní komplikace, které jsou přímo či nepřímo spojené s moderní dobou=civilizační choroby. Ozonová terapie se vyznačuje jednoduchostí aplikace, dobrou tolerancí pacientů, téměř úplnou absencí vedlejších či nežádoucích účinků a vysokou lékařsko-sociální a ekonomickou účinností. Biochemické působení ozonu v organismu zajišťuje podporu prokrvení všech tkání včetně CNS, má fungicidní, virucidní a bakteriocidní efekt, podporuje regeneraci, dále má energetický přínos a proti nádorový efekt nebo se využívá i k aktivaci imunitního systému. Mezi indikace k použití patří – zánětlivé onemocnění, infekce včetně AIDS, nemoci oběhové soustavy, choroby látkové výměny, alergie, kloubní bolesti, rakovina, zubní kaz, akné. Použití lékařského ozonu zkracuje dobu léčby, stupeň postižení a snižuje riziko úmrtí [54].

5.3 Ozosmart

Ozosmart je dotačním projektem v rámci Ministerstva průmyslu a obchodu. Jeho uvedení na trh a dostupnost k distribuci je plánovaná na polovinu roku 2021.

Produkt je multifunkční terapeutický přístroj určený pro aplikaci ozonu v klinické či ambulantní praxi zdravotnických zařízení a odpovídá na potřeby moderní ozonoterapie. Jeho využití se předpokládá na jednotlivé dílčí diagnózy v těchto oblastech: radiologie, podiatrie, imunologie, geriatricie a dermatologie. Přístroj podporuje všechny aplikace ozonu, které jsou v současné době známe: infuzní, intramuskulární, inhalační, rektální/vaginální insuflace, periradikulární a vakuová. Nejčastěji je využívána velká autohemoterapie, kdy je odebráno kolem 150 ml krve, která se pomocí přístroje nasytí ozonem a následně je krev vrácena retransfuzí do krevního oběhu [54].



Obrázek 5: Ozosmart a jeho využití [54]

V bazálním výzkumu je navazováno na dříve dodávaný přístroj TAO 80, který vyráběla společnost THERAPY SYSTEMS spol. s.r.o. z Brna. Ozosmart od firmy ZAT více odpovídá rostoucím moderním lékařským standardům a požadavkům. Při vyvíjení ozonového přístroje se společnost ZAT a.s. snažila skloubit jak technický, tak lékařský pohled. Z odborného medicínského pohledu bylo například nutností používat pouze medicínální kyslík pro výrobu ozonu. Z technického pohledu bylo umožnit co nejširší škálu všech aplikací ozonu. Jelikož mají zákazníci velké nároky na prostor, zařízení bude ve srovnání s konkurencí menší, mobilní, ale bude generovat vysokou koncentraci ozónu. Cena vyvinutého přístroje se bude pohybovat v hodnotách konkurenčních výrobků, a to pod hranicí 10 000 euro. Životnost se předpokládá 10 let [interní zdroj firmy ZAT, a.s.].

Využití ozonoterapie v pandemii Covid-19

Studie prokázaly možnou roli ozonoterapie u onemocnění SARS jako doplněk ke standardním léčebným režimům. To vedlo k růstu zájmu o roli ozonoterapie při léčbě Covid-19.

Bylo prokázáno, že ozon zapříčiňuje deaktivaci virů, čímž dochází ke snížení virové nálože a dále působí jako zesilovač antivirotiků. Kombinovaná léčba zahrnující ozon a antivirotika prokázala snížení zánětu a poškození plic. Kombinace ozonoterapie a antivirotik může být oprávněná, užitečná a synergická. Ozonoterapie se jeví jako vhodná podpurná léčba onemocnění Covid-19 zlepšující zdravotní stav pacienta [55].

5.4 Analýza trhu

Ozonoterapie je uznaným zdravotnickým prostředkem v mnoha vyspělých národech. Německo, Itálie a Španělsko jsou světovými velmocemi, co se týče výroby ozonových přístrojů. V těchto státech probíhá i výzkum využitelnosti ozonu pro léčbu. Jsou zde na přístroje a léčbu kladeny stejné unijní požadavky jako v České republice a je zde možnost čerpat poznatky a podklady pro potřebnou certifikaci ze zkušeností místních lékařů.

Aktivně je ozonoterapie používána ve více než 50 zemích světa jako jsou například: Německo, Francie, Itálie, Rumunsko, Rusko, Česká republika, Polsko, Izrael, Bulharsko, Kuba, Maďarsko, Japonsko, Mexiko a USA. Využívá ji přibližně 26 000 profesionálů. Před 15 lety začaly vznikat první organizace, které se zabývaly ozonoterapií. A to Mezinárodní vědecký výbor pro ozonovou terapii a Světová federace ozonové terapie.

Celosvětové šíření aplikací lékařského ozónu bylo potlačeno nedostatečnými nebo zavádějícími informacemi o tomto tématu. Dnes však poptávka po zařízeních tohoto typu výrazně stoupá. Dle HTF Market Intelligence se v roce 2021 předpokládá, že celosvětový trh s ozonovou terapeutickou jednotkou mezi lety 2021 a 2025 významně poroste. Hlavním faktorem bude zvyšující se výskyt rakoviny a různých chronických onemocnění. V roce 2020 se očekávalo, že chronické onemocnění bude představovat 60 % celosvětové nemoci [56; 57].

Výzkumná zpráva, provedena HTF Market Intelligence, označila společnosti uvedené, které uvádí tabulka 11 jako největší klíčové hráče na světovém trhu s ozonovou technologií.

Tabulka 11: Světoví výrobci na trhu s ozonovou technologií [56]

Výrobce	země původu
Dr. J. Hänsler GmbH	Německo
Hermann Apparatebau GmbH	Německo
Humares GmbH	Německo
Kastner-Praxis bedarf GmbH	Německo
Ozonline	Itálie
Sedecal	Španělsko
Zotzmann+Stahl BmbH+Co. KG	Německo

Distribuce zdravotnického přístroje Ozosmart v rámci České republiky bude zajištěna prostřednictvím obchodních zástupců ZAT či vybranými obchodními partnery/distributory zdravotnických prostředků. Distribuce na ostatní trhy v rámci EU a mimo EU bude zajišťována čistě prostřednictvím distributorů zdravotnických prostředků v dané lokalitě. Pro ZAT je dlouhodobě distributorem na ruském trhu Formed.ru [interní zdroj firmy ZAT, a.s.].

Ozonoterapie v Rusku

V Rusku prošla ozonoterapie takzvaným znovuzrozením díky zásadním a aplikovaným studiím, které byly prováděny více než 30 let. Hlavními centry vývoje ozonoterapie v Rusku jsou zdravotnická zařízení v Moskvě a Nižním Novgorodu. Byla založena Ruská asociace ozonoterapie [58].

Zastoupení výrobců na ruském trhu bylo odhadnuto na základě konzultací a materiálů od zaměstnanců firmy ZAT, které byly doplněny distributorskou sítí Formed.ru úzce pracující se společností ZAT. Některá data jednotlivých výrobců jsou dostupná na webových stránkách.

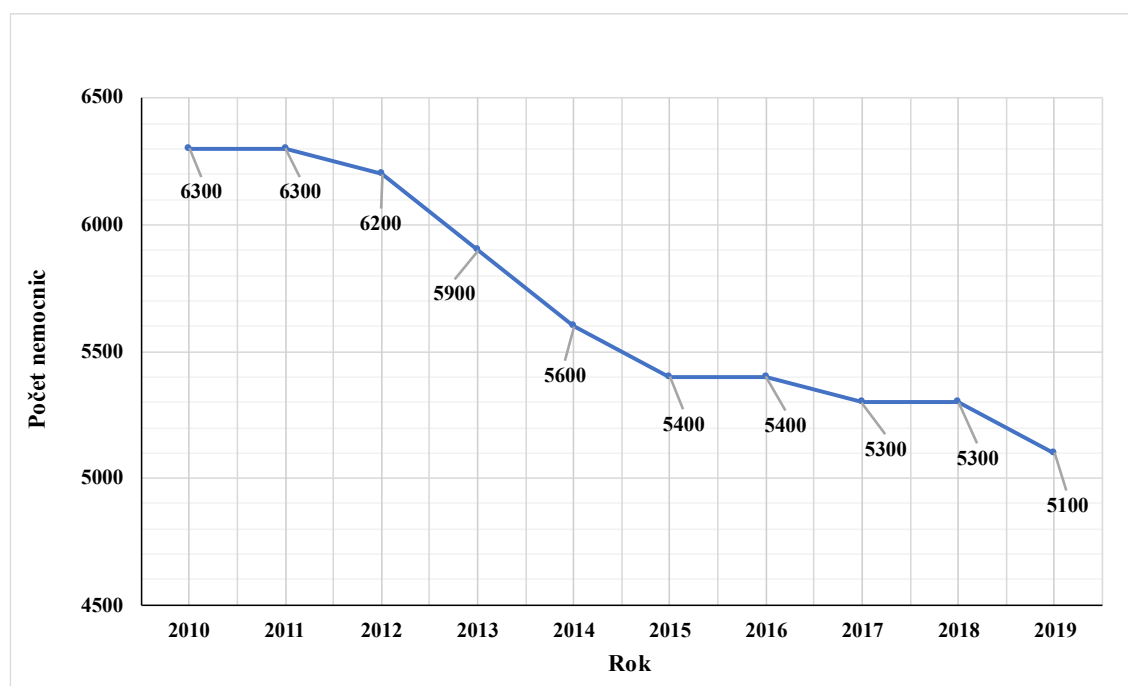
Bylo zjištěno, že na ruském trhu je mnoho lokálních výrobců, kteří jsou uvedeni v tabulce 12. Produkty vyrobené v Německu mají tradičně v Rusku dobrou pověst. To dokazuje i výsledek z podkapitoly 2.3.5. Není tedy překvapením, že část trhu pokrývají německé technologie. Dalšími významnými hráči jsou tedy již některé zmiňované německé firmy. Jako poslední je uveden výrobce z Ukrajiny [58; 59; 60; 61; 62].

Tabulka 12: Dodavatelé ozonových přístrojů na ruský trh

výrobce	země původu	produkt
Dr. J. Hänsler GmbH [62]	Německo	OZONOSAN
Hermann Apparatebau GmbH [59]	Německo	Hyper Medozon comfort
		Medozon compact
		Medozon mini
		Medozon beauty
Lepse [60]	Rusko	A-s-GOKSF-5-04- „OZON“
		A-s-GOKSF-5-05- „OZON“
Medozone [61]	Ukrajina	Ozone UM-80
		Ozone UM80+COH-40
		Ozone UM80+SON-40
Medozons [58]	Rusko	MEDOZONS-BM
		MEDOZONS-BM-02
		MEDOZONS-System
		MEDOZONS-Beauty

Potřeba produktu

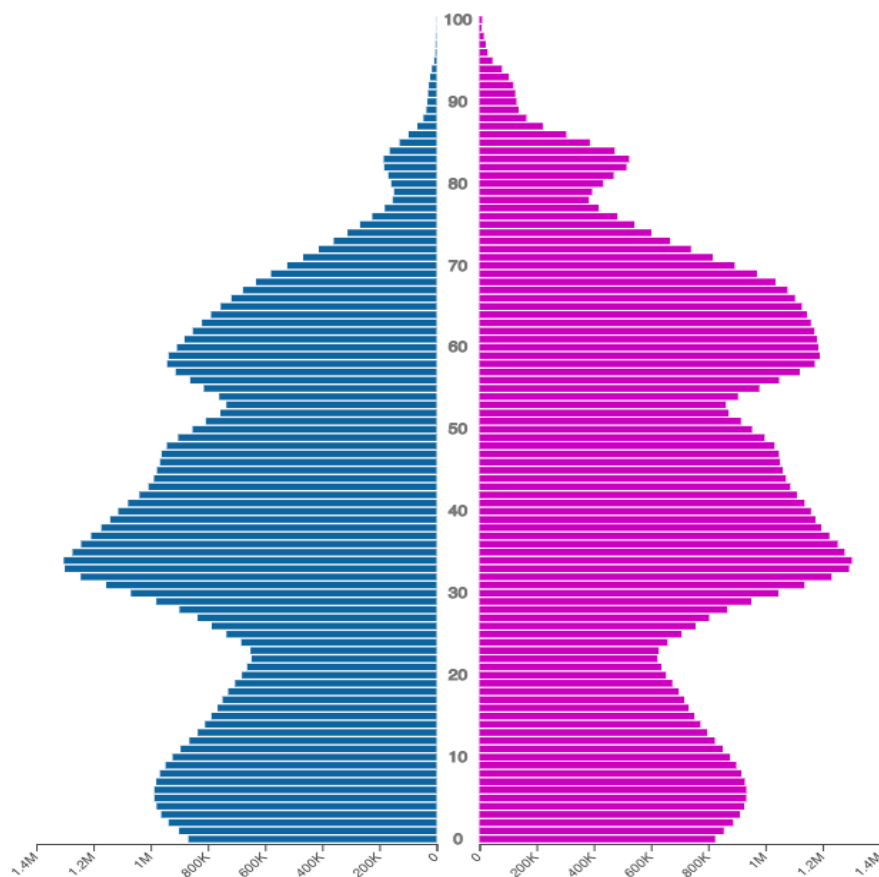
Zákazníky pro ozonové přístroje tvoří převážně nemocnice a další zdravotnická zařízení. Obrázek 6 ukazuje, že počet nemocnic ve sledovaném období postupně klesal. Od roku 2010 se snížil do roku 2019 o tisíc. V roce 2019 působilo po celé zemi 5 100 nemocničních zařízení [63].



Obrázek 6: Vývoj počtu nemocnic a zdravotnických zařízení v Rusku [63]

Populace v Rusku pomalu klesá. Do roku 2030 se podle OECD čeká vzestup počtu osob starších 65 let až o 19 %. Tato skupina bude tvořit 19,7 % z celkové populace. Na populační pyramidě, kterou znázorňuje obrázek 7, lze vidět, že poměrně objemnější část

populace zastupuje obyvatelstvo staršího věku. Očekává se, že vzhledem k nižší porodnosti se bude tento poměr neustále zvyšovat [64].



Obrázek 7: Populační pyramida - Rusko 2021 [65]

Stárnutí populace je spojeno s výskytem onemocnění, které jsou indikací pro ozonovou terapii. Dynamika těchto onemocnění se bude nadále zhoršovat. Tabulka 13 zobrazuje přibližný počet pacientů, u kterých se v roce 2020 diagnostikovaly nejčastěji se vyskytující indikace pro ozonoterapii - rakovina, nemoci oběhové soustavy, AIDS, kloubní onemocnění.

Tabulka 13: Výskyt vybraných onemocnění v Rusku

onemocnění	počet pacientů za rok 2020
rakovina	591 371
nemoci oběhové soustavy [66]	35 461 800
AIDS [67]	72 023

5.5 Analýza registrace zdravotnického prostředku pro vstup na ruský trh

5.5.1 Registrace zdravotnických prostředků

Registrace zdravotnických prostředků je státní postup vyvinutý pro oběh vysoce kvalitních, účinných a bezpečných výrobků na trhu. Je to předpoklad pro jejich dovoz, použití, prodej a výrobu na území Ruska. Registraci provádí RZPRO na základě hodnocení potvrzující kvalitu, účinnost a bezpečnost výrobků. Hlavním povolujícím dokumentem pro volný pohyb zdravotnických prostředků na ruském trhu je osvědčení o registraci Ministerstva zdravotnictví Ruska (Roszdravnadzor), které se vydává na jméno právnické osoby nebo jednotlivého podnikatele. Samotné schválení a registrace může trvat i několik let [68; 69].

5.5.2 Fáze registrace zdravotnických prostředků

Postup pro státní registraci zdravotnických prostředků (viz obrázek 8) v Rusku provádí Federální služba pro dohled ve zdravotnictví, jejímž účelem je umožnit dovoz a distribuci zdravotnických prostředků na území Ruska.

Registrace zdravotnického zařízení se provádí na základě výsledků příslušných zkoušek, které byly zmíněny výše.

Technické zkoušky zdravotnických prostředků se provádějí formou zkoušek, vyhodnocení a analýzy údajů. Účelem zkoušek je ověření kvality a bezpečnosti zdravotnických prostředků.

Toxikologické studie zdravotnického prostředku se provádějí ve vztahu k prostředku, který přichází do styku s lidským tělem.

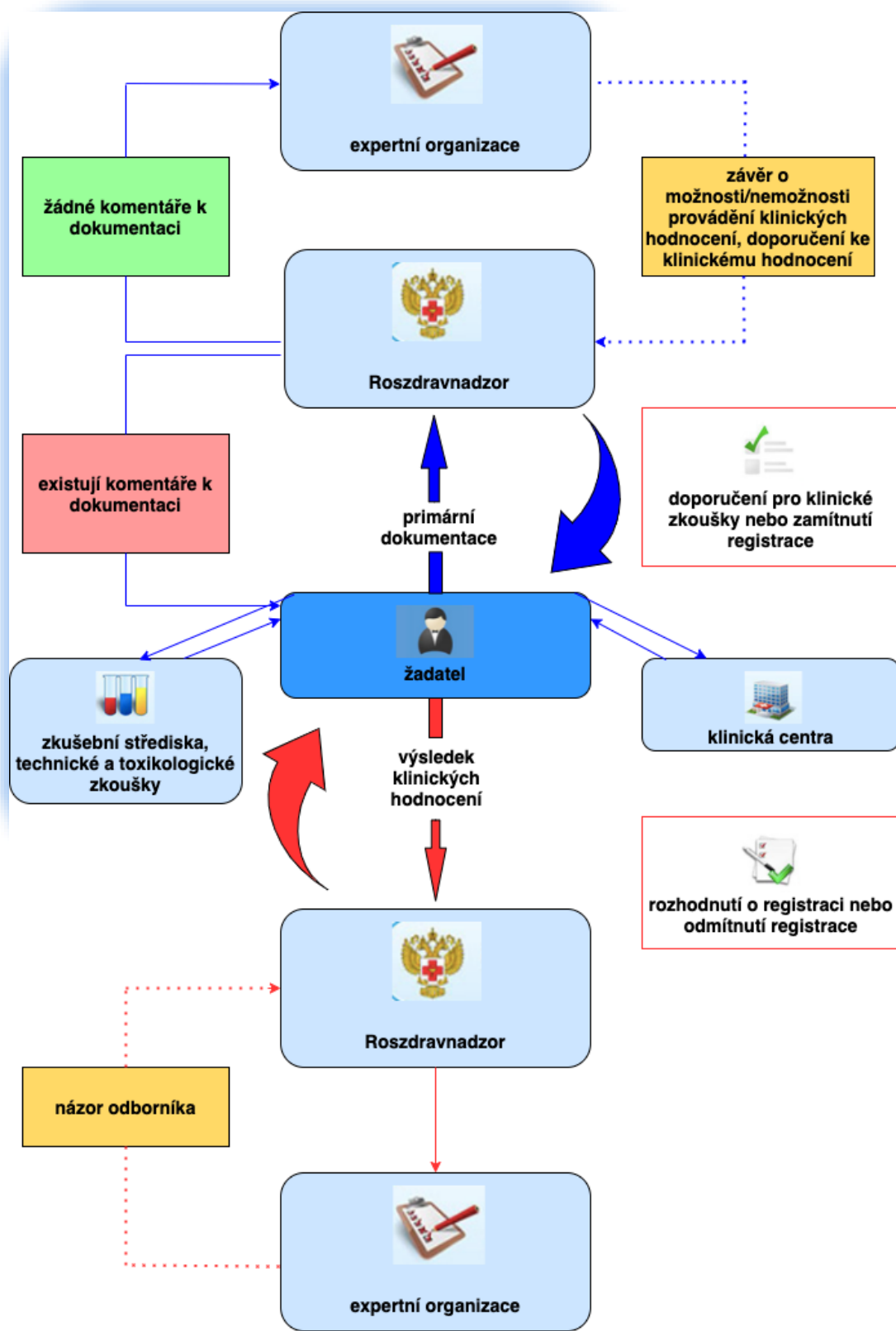
K podání případu u Roszdravnadzor je třeba poskytnout dokumenty, které jsou uvedeny v podkapitole 5.5.3.

Po podání žádosti o registraci obdrží žadatel číslo, pomocí kterého může sledovat stav registrace na webu Roszdravnadzor. Podle předpisů do 3 pracovních dnů musí Roszdravnadzor zkontrolovat úplnost a soulad souboru dokumentů s požadavky stanovenými nařízením vlády 1416. Pokud nebyly nalezeny žádné připomínky, Roszdravnadzor vydá doporučení pro 1. fázi zkoušky jedné ze dvou odborných organizací. Pokud byly komentáře nalezeny, pak Roszdravnadzor musí žadatele informovat o nutnosti eliminovat porušení. Lhůta pro odstranění komentářů nepřesahuje 30 pracovních dnů. Pokud žadatel ve stanovené lhůtě nemá čas na odstranění připomínek, je nutné podat odvolání s žádostí o prodloužení lhůty. Lhůta pro absolvování 1. fáze přezkoumání potvrzení zmiňovaných předpokladů u ZP by neměla přesáhnout 20 pracovních dnů. Na základě odborníka má expertní organizace možnost informovat žadatele a poskytnout mu příležitost ve stanovené lhůtě 20 pracovních dnů. V této době může žadatel opravit žádost. Pokud se nedodrží tento postup, odborná organizace tuto žádost odmítne. Z toho vyplývá, že zdravotnický prostředek nelze doporučit pro klinické

zkoušky. Pokud odborná organizace nezjistí v zásadě dokumentů žádné komentáře, je vydán odkaz na klinické zkoušky. Zkušební doba je neomezená, ale žadatel je povinen informovat Roszdravnadzor do 10 dnů od zahájení klinických hodnocení.

Zkoušky v akreditovaných laboratořích se provádějí pouze v případě, že je k dispozici vzorek. Pokud není možné zorganizovat dovoz vzorku podléhající státní registraci, provede se návštěva místa výroby a zkoušky se provádějí v závodě.

Při provádění státního registračního řízení jsou na zdravotnické prostředky ruské i zahraniční výroby kladeny stejně přísné požadavky. Aby bylo možné vydat osvědčení o registraci zdravotnického zařízení, musí ruská výroba splňovat řadu zvláštních podmínek a norem a vysokou úroveň kvalifikace personálu [69].



Obrázek 8: Postup pro registraci ZP v Rusku (vlastní tvorba)

5.5.3 Seznam dokumentů k registraci

Pro registraci je potřeba předložit několik dokumentů, do kterých se řadí:

- plná moc od výrobce pro právo zastupovat zájmy výrobce při registraci zdravotnických prostředků na území Ruska;
- certifikát potvrzující systém jakosti výroby ISO 9001 nebo 9002, 13485;
- certifikáty potvrzující shodu uvedeného produktu s mezinárodními nebo národními normami kvality;
- osvědčení o registraci všech výrobních společností (výpis z rejstříku obchodní komory v zemi původu);
- technická dokumentace k produktu od výrobce;
- návod k použití v ruštině;
- klinický přehled;
- kopie dokumentů potvrzujících kvalitu léčivého přípravku, farmaceutické látky, biologického materiálu a jiné látky, pomocí nichž je zdravotnický prostředek vyráběn nebo které jsou jeho součástí a které jsou určeny k použití pouze s přihlédnutím k účelu zdravotnického prostředku určenému výrobcem a vydáno v souladu s legislativou země původu léčivého přípravku, farmaceutické látky, biologického materiálu a jiné látky;
- doklady potvrzující registraci ochranné známky na území Ruska (jsou-li ochranné známky se symbolem ® použity na zdravotnickém prostředku nebo na jeho obalu)
 - Osvědčení Rospatent/Osvědčení o mezinárodní registraci podle Madridské dohody (pokud existuje);
- propagační materiály, katalog spotřebního materiálu a příslušenství;
- fotografie o velikosti nejméně 18x24 cm, fotografie štítku se sériovým číslem (pro zařízení), fotografie musí být kvalitní, produkt musí být smontován;
- protokoly o zkouškách v zemi výrobce (zkouška - zpráva) o shodě s obecnými a specifickými bezpečnostními normami pro registrované výrobky;
- vzorky produktů pro testování (technické, toxikologické, klinické atd., v závislosti na vlastnostech a rozsahu registrovaných produktů) [69].

5.6 Porterův model 5 sil

Tato kapitola se zabývá analýzou 5 sil, které svou existencí působí na podnik různým způsobem a intenzitou. Nejprve je vhodné popsat obecně konkurenční prostředí výrobců ZP v oblasti ozonoterapie.

5.6.1 Hrozba substitučních výrobků

Přístroje využívané pro ozonoterapii není snadné vyrobit. Na trhu jsou však zdravotnické prostředky, které jsou svou funkcí schopny nahradit právě tento typ technologie. Za zmínku stojí především japonský přístroj Suisonia, který slouží k inhalaci vodíku. Indikací k této metodě je stejně jako u ozonoterapie rakovina, chronické onemocnění, zánětlivé onemocnění aj. Přístroje využívající ozon by mohly být také nahrazeny ozonovými náplastmi, které se využívají pro ošetření ran. A v neposlední řadě by se mohly zařadit mezi substituční výrobky různé medikamenty [70].

Tabulka 14: Zhodnocení hrozby substitučních výrobků

hrozby	ohodnocení	odhad expertů		
		1	2	3
snadné nahrazení produktů a služeb firmy ZAT jinými	vůbec (1), snadno (10)	10	9	9
hrozby substitutů v budoucnosti	nízká pravděpodobnost (1), vysoká pravděpodobnost (10)	6	7	6
vývoj cen substitutů	zvyšování cen (1), snižování cen (10)	4	4	5
užité vlastnosti substitutů	zhoršovat (1), zlepšovat (10)	6	5	5
celkem (max. 40 bodů)		26	25	25
průměrné skóre dle expertů		6,5	6,3	6,3
průměrné skóre celkem		6,3		

5.6.2 Analýza odběratelů a vyjednávací síly

Potenciální zákazníci firmy společnosti ZAT byli již okomentováni v kapitole 5.4. Můžeme tedy zkráceně říci, že obchodní partneři, distributoři a zdravotnická zařízení jsou hlavními zákazníky výrobků zdravotnických prostředků, v tomto případě Ozosmarty.

Personál zařízení, často figurující jako tzv. „opinion leader“ a pomáhající při rozhodování (při tvorbě zadávací dokumentace tenderů), lze také považovat za zákazníka. Je tedy důležité udržovat s touto skupinou úzký a stálý kontakt. Informace od nich mají velkou váhu jak při tvorbě nabídky, tak její specifikace. Jako dobrý krok se nabízí udělat pro dané zdravotnické zařízení školení se zdravotnickým prostředkem, kdy se personál seznámí s výrobkem a otestuje si ho.

Tabulka 15: Zhodnocení odběratelů a vyjednávací síly

hrozby	ohodnocení	odhad expertů		
		1	2	3
intenzita smluvní síly zákazníka (horizontální dohody mezi distributory a odběrateli)	velká vyjednávací síla (1), malá vyjednávací síla (10)	5	6	5
hrozba přechodu zákazníka ke konkurenci (existence nákladů na přechod ke konkurenci)	vysoké náklady (1), nízké náklady (10)	5	4	4
faktory ovlivňující osobní vztahy	kladné (1), záporné (10)	8	8	7
rychlost dodávky specifického řešení	rychlá reakce (1), pomalá reakce (10)	7	6	7
celkem (max. 30 bodů)		25	24	23
průměrné skóre dle expertů		6,3	6,0	5,8
průměrné skóre celkem		6,0		

5.6.3 Hrozba vstupu nové konkurence

Ozonové přístroje mají na světovém trhu silné zastoupení. V nejbližší době se nepočítá s ohrožením ze strany nových konkurentů, a to v podobě významného hráče. Vzhledem k překážkám zpomalující vstup na trh (různé licence) a konzervatismu Ruska, není ani jednoduché pro novou firmu vstoupit na tento trh.

Ohrožení může nastat, pokud už na trhu nějaký výrobce je. Ohrožení představují i společnosti, které vyrábějí podobné produkty, tedy firmy mající podobné technologie.

Pro potenciální novou konkurenci ze zahraničí by byl problém sehnat správného distributora nebo distributorskou síť. Místní distributoři jsou konzervativní a spíše tíhnou ke spolupráci se zavedenými značkami na ostatních trzích. To může i hodně ovlivnit rozhodování zákazníka. Na ruském trhu zákazníci neradi investují do neznámých značek.

Tabulka 16: Zhodnocení hrozby vstupu nové konkurence

hrozby	ohodnocení	odhad expertů		
		1	2	3
otevřenost vstupu na trh (síla existujících administrativních bariér)	téměř žádná hrozba (1), velká hrozba (10)	5	5	5
vládní politika (legislativní bariéry)	nakloněna negativně (1 bod), nakloněna pozitivně (10 bodů)	4	5	5
snižování cen výrobních faktorů (tlak na snížení cen)	téměř žádná hrozba (1), velká hrozba (10)	4	6	5
loajalita zákazníka k zavedené značce u konkurenta	téměř žádná hrozba (1), velká hrozba (10)	6	6	5
přístup k distribučním sítím	obtížný (1 bod), snadný (10 bodů)	3	4	4
přístup k surovinám, pracovní síle, energiím	není snadný (1 bod), je snadný (10 bodů)	6	5	5
zvýšená poptávka po produktu (vysoká cenová sensitivita poptávky)	téměř žádná hrozba (1), velká hrozba (10)	5	5	6
změna tržní struktury (např. od oligopolizace k monopolistické konkurenci)	téměř žádná hrozba (1), velká hrozba	4	5	4
celkem (max. 80 bodů)		37	41	39
průměrné skóre dle expertů		4,6	5,1	4,9
průměrné skóre celkem		4,9		

5.6.4 Analýza dodavatelů a vyjednávací síly

Společnost je do jisté míry soběstačná a několik potřebných komponentů, které jsou potřebné pro finální produkt, je schopna si vyrobit sama, např. mechaniku a elektroniku. U zbylých komponentů se však využívá síť kvalitních dodavatelů, kteří dodávají převážně sterilní výrobky, příkladem jsou sety pro ozonoterapii.

Na nákup komponentů má společnost samostatnou divizi. Od dodavatelů se očekává vysoká kvalita dodávek, kompletnost a včasnost dodávek a splnění všech technických požadavků na zboží a služeb. Schválení dodavatele může nastat, pokud provede strategický nákupčí audit dodavatele. Kritéria dodavatelů (čas dodání, cena produktu) jsou hodnocena periodicky. Produkt má navíc vytvořený seznam kritických položek, které musí mít lékařskou certifikaci. Kvůli kvalitě, která je ve zdravotnictví nutnost, se dodavatelé těchto součástí mění jen ojediněle.

Shromáždění a vyhodnocení několika nabídek od dodavatelů je nutné pro vyhodnocení poptávkového řízení a následný výběr dodavatele. Další dodavatelé jsou během poptávkového řízení uschováni v databázi alternativních dodavatelů z důvodu nahrazení aktuálního dodavatele na tzv. vendor listu. Taková situace může nastat, pokud by dodavatel nebyl schopen plnit dodací termín nebo by jeho kvalita poklesla. Také mohou sloužit jako operativní dodavatelé. Společnost využívá jak lokální, tak evropské dodavatele. To umožňuje zkrácení lhůty dodávek [interní zdroj firmy ZAT, a.s.].

Tabulka 17: Zhodnocení dodavatelů a vyjednávací síly

hrozby	ohodnocení	odhad expertů		
		1	2	3
zastupitelnost dodavatelů	velká zastupitelnost (1), nízká zastupitelnost - monopol (10)	3	4	4
zvýšení vstupních nákladů	malé riziko (1), velké riziko (10)	5	6	5
počet obtížně nahraditelných dodavatelů	málo (1), hodně (10)	6	6	5
zastavení produkce bez klíčových dodavatelů	určitě ne (1), určitě ano (10)	5	4	4
Celkem (max. 30 bodů)		19	20	18
Průměrné skóre dle expertů		4,75	5,0	4,5
Průměrné skóre celkem		4,75		

5.6.5 Analýza stávající konkurence

Na trhu s ozonovými přístroji se vyskytují dva lokální výrobci, a to Lepse a Medozons. Jejich produkty jsou považovány za zlatý standard v místních nemocnicích, což dokazuje rozsáhlé pokrytí jejich produkty v mnoha ruských nemocnicích. To pomáhá i k jednodušším objednávkám. Dále na trhu figurují německé firmy Dr. J. Hänsler GmbH a Hermann Apparatebau GmbH a firma z Ukrajiny Medozone.

Produkty těchto firem se v zásadě neliší. Jsou navrženy tak, aby produkovaly směs ozonu a kyslíku. Jejich ozonizátor lze použít ve všech oblastech medicíny pro jakýkoli postup ozonoterapie. Ceny produktů se pohybují v rozmezí 5 000-10 000 eur. Technické parametry jednotlivých produktů uvádí Příloha 3 Vizualizace Ozosmart pro použití u zákazníků: Vizualizace Ozosmart pro použití u zákazníků [58; 59; 60; 61; 62; 54].

Tabulka 18: Zhodnocení hrozeb stávající konkurence

hrozby	ohodnocení	odhad expertů		
		1	2	3
mobilita zaměstnanců – fluktuace ke konkurenci	malé riziko (1), velké riziko (10)	3	4	4
hrozba ze strany dominantního hráče – obsazení velké části trhu	není (1), je (10)	7	6	5
hrozba cenové konkurence (např. v důsledku snižování nákladů a zlepšování služeb existujících konkurentů)	malé riziko (1), velké riziko (10)	3	2	4
hrozba rychlé inovace ze strany konkurentů (lepší technologické zázemí a know-how)	malé riziko (1), velké riziko (10)	4	5	5
hrozba zvýšené nabídky diferencovaných produktů /služeb (vnik konkurenční výhody)	vysoká (1), nízká (10)	4	5	5
hrozba exkluzivních vztahů s dodavateli (vznik konkurenční výhody u konkurentů)	určitě nemá (1), určitě má (10)	2	3	3
finanční stabilita konkurence – schopnost resistance proti případným poptávkovým šokům	určitě ano (1), určitě ne (10)	5	5	6
celkem (max. 70 bodů)		28	30	32
průměrné skóre dle expertů		4,0	4,3	4,6
průměrné skóre celkem		4,3		

5.6.6 Vyhodnocení Porterovy analýzy 5 sil

V tabulkách 14 až 18 zástupci společnosti ZAT vyhodnotili jednotlivé síly. Všichni hodnotící působí v segmentu zdravotnických prostředků v ZATu dlouhodobě. Jsou to zástupci oddělení marketingu, servisu a projektového řízení. Výsledkem této analýzy je, že všech 5 sil se pohybuje v hodnotách, které představují střední hrozbu pro společnost.

Největší silou, která nejvíce působí na podnik, je hrozba substitučních výrobků. To se dalo i očekávat, jelikož existuje několik léčebných metod, kterými lze ozonové přístroje nahradit.

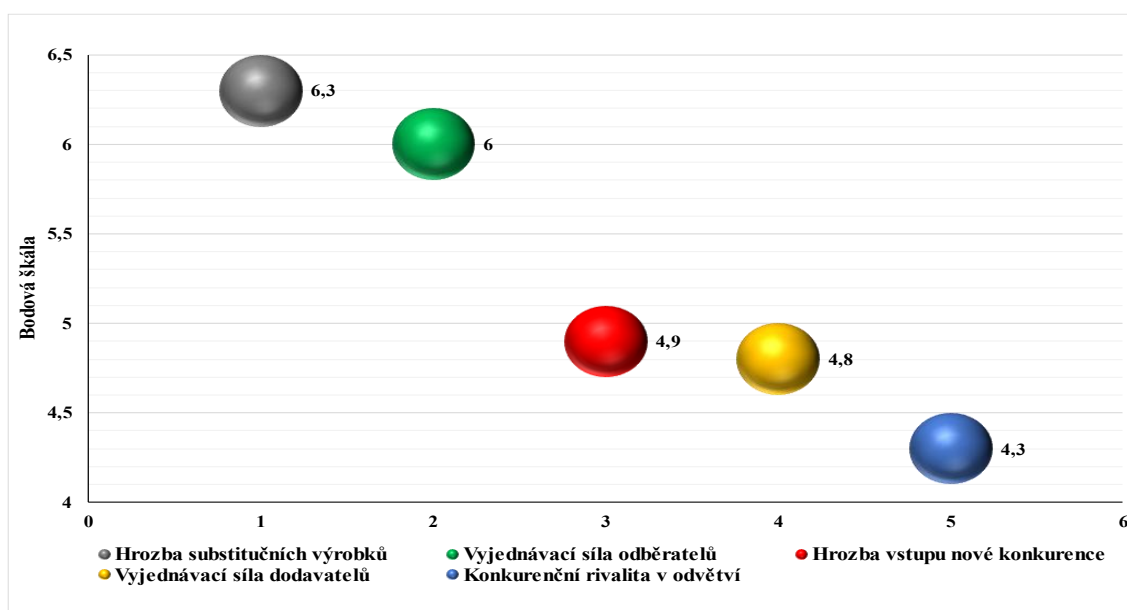
Druhou největší silou je vyjednávací síla odběratelů. Je to dáno především nynější napjatou politickou situací mezi Ruskem a Českou republikou, která by mohla ovlivnit obchod mezi těmito státy v podobě sankcí.

Vzhledem k tomu, že je ozonoterapie na vzestupu a poptávka po zařízeních tohoto typu výrazně stoupá, může se očekávat ohrožení nového výrobce. Vstup na ruský trh představuje však řadu bariér, které tuto hrozbu snižují. Příkladem je legislativa. Aby mohla být značka zvážená u odběratelů v Rusku, je také výhodou mít vybudované silné jméno.

Na předposledním místě je vyjednávací síla dodavatelů. Hrozbou pro tuto sílu jsou vysoké dovozní cla na surové materiály v České republice. Proto jsou dovážené suroviny mnohem dražší a zvyšuje to i náklady na výrobu. Dalším problémem je, že výroba

produktu představuje několik kritických položek, bez kterých se produkce značně zkomplikuje. S tím souvisí i to, že je vysoký počet dodatelů, kteří jsou obtížně nahraditelní.

Nejmenší sílu představuje konkurenční rivalita v odvětví. I tak je zde vysoké riziko pro vstup na ruský trh. Riziko představují tradiční výrobci s pevným postavením.



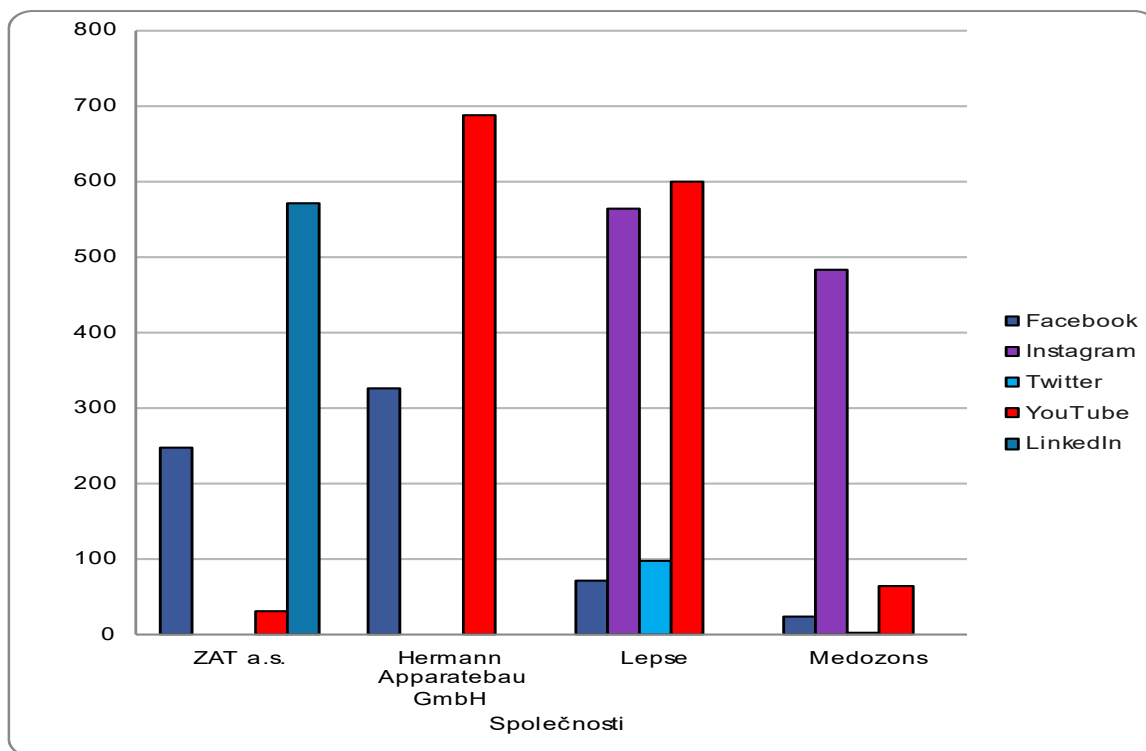
Obrázek 9: Vyhodnocení Porterova modelu 5 sil

5.7 Content Marketing Analysis Temp

V dnešní době využívá sociální sítě velké množství lidí. Jsou jedinečným vhodným marketingovým nástrojem. Staly se skvělým nástrojem pro prodej značek, služeb a produktů firem. Firmy zde mohou udržovat kontakt se svými zákazníky, získávat nové, motivovat je k využití služeb firmy či s nimi budovat vztah. V kombinaci s vlastní webovou stránkou se stávají velmi silným nástrojem. V oblasti sociálních sítí je lídrem jednoznačně Facebook. Mezi další servery nebo sociální sítě patří Instagram, Twitter, Youtube či LinkedIn [71].

Firmy ZAT, Hermann Apararatebau GmbH, Lapse či Medizons považují sociální sítě za důležité pro svůj byznys a využívají jejich potenciál. Firma Lapse se svými 1326 sledujícími využívá tak potenciál sociálních sítí nejvíce. O více jak polovinu méně sledujících má společnost Medozons. Z obrázku 10 vyplývá, že každá firma využívá pro prezentaci své společnosti jiné sociální sítě. Firmy Hermann Apparatebau GmbH a Lapse se zaměřují především na Youtube marketing. Nejrozšířenější sociální síť, Facebook, mají všechny zmíněné firmy. Využívají ho jako inzertní platformu, ale slouží i ke komunikaci se zákazníky. Podobnou funkci nabízí Instagram a Twitter. Twitter není mezi uvedenými

firmami oblíbený. Tuto síť využívá pouze Lepse. Naopak silné zastoupení sledujících mají uživatelé Instagramu, kterými jsou Lepse a Medozons. Společnost ZAT jako jediná využívá LinkedIn [72; 73; 74; 75; 76; 77; 78; 79; 80; 81; 126; 127].



Obrázek 10: Počet sledujících na sociálních sítích [72; 73; 74; 75; 76; 77; 78; 79; 80; 81; 126; 127]

5.8 PESTLE analýza

PESTLE analýza se zaměřuje na makrookolí společnosti, kde zachycuje mnoho faktorů ovlivňujících rozhodovací procesy řídicích pracovníků. Zohledňuje se působení na novém trhu či rozšíření působnosti. Nové zákony, změny v daňovém systému, obchodní a tržní bariéry, změny vládní politiky a demografické změny mohou být příkladem takových faktorů. Analýza PESTLE pomáhá právě tyto problémy analyzovat a ujasnit. Zařazuje je do 6 kategorií. Pro podniky mohou tyto zahraniční faktory znamenat příležitosti, ale zároveň i hrozby.

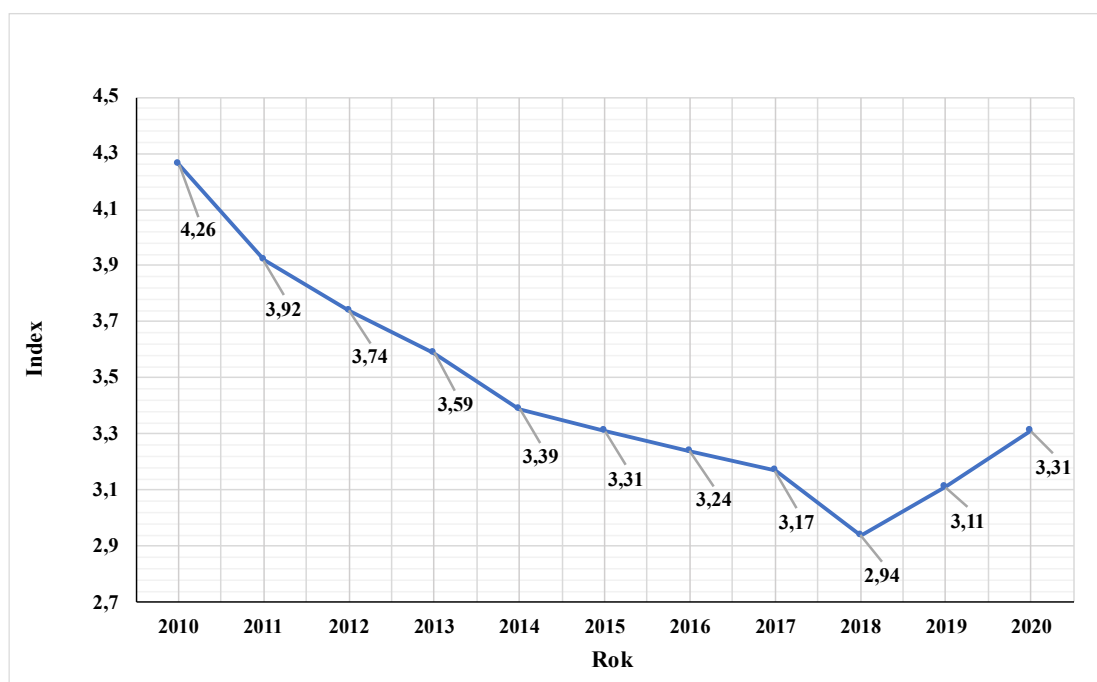
5.8.1 Politické faktory

Rusko hraje v globální politice nesmírnou roli. Spolupráce mezi Čínou a Ruskem, i když má dvoustranné vztahy s řadou mocných zemí na světě, je považována za jednu z nejvýznamnějších, jelikož oba giganti pracují na vytváření stále hlubších vazeb v celé řadě oblastí. Stojí za zmínku, že Rusko neustále soutěží, aby mohlo být korunováno jako

nejmocnější země na světě. Za zmínku stojí také to, že ruská anexe Krymu vyvolala širokou kritiku z různých koutů světa [82].

Forma vlády

Rusko bylo vždy autokracií a dnes tomu není jinak. Zůstává dále konsolidovaným autoritářským státem. Dokazuje to i obrázek 11, kde se hodnoty demokratického indexu, který je sestavovaný britskou společností Economist Intelligence Unit, pohybují na stupnici autoritativní režim. Moc v ruském autoritářském politickém systému je soustředěna v rukou prezidenta Vladimira Putina [83; 84; 85; 86].



Obrázek 11: Demokratický index v Rusku v letech 2010-2020 [83; 84; 85]

Ratingové hodnocení

Tabulka 19 uvádí ratingové hodnocení Ruska a to třemi agenturami – FITCH, Moody's a S&P. Rating státu se používá pro hodnocení důvěryhodnosti dané země a její schopnost splácet své závazky.

Tabulka 19: Ratingové hodnocení Ruska [87]

společnost	FITCH	Moody's	S&P
rating	BBB	Baa3	BBB-

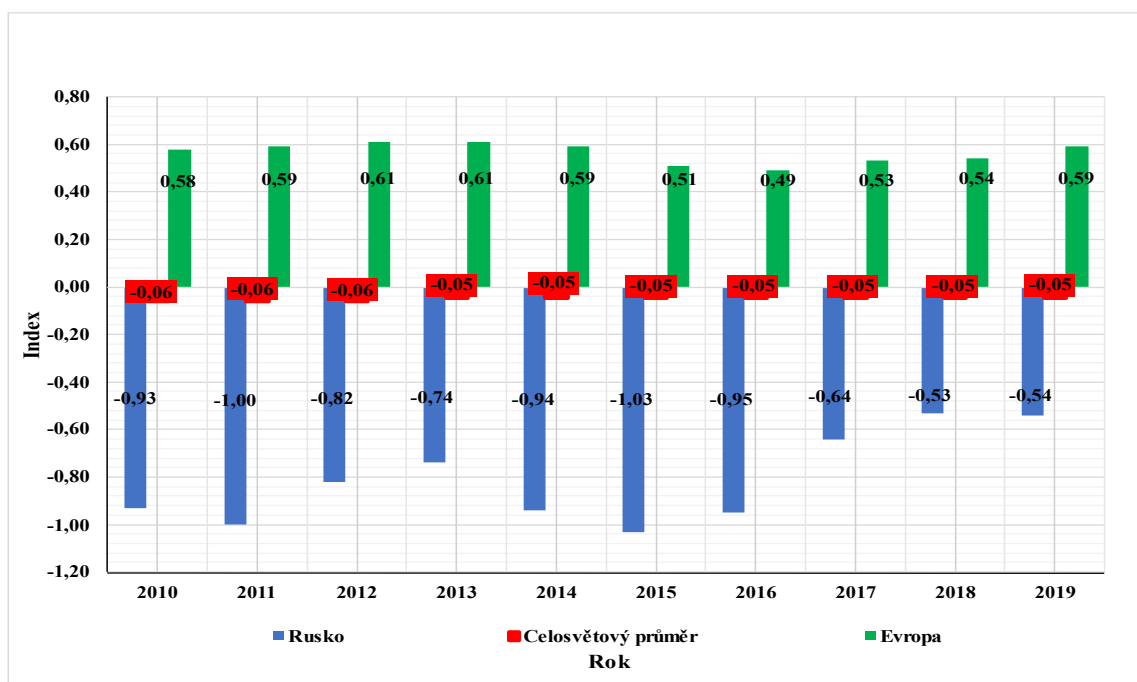
Z tabulky 19 vyplývá, že agentura Fitch Ratings hodnotí úvěrovou spolehlivost Ruska stupněm BBB. U konkurenčních agentur Moody's Investors Service a Standard & Poor's má Rusko o jeden stupeň horší známky, a to Baa3 a BBB-. Výsledkem je, že všechny

zmíněné mezinárodní ratingové agentury řadí Rusko do investičního stupně s mírným kreditním rizikem. Jde o středně bezpečnou investici, která se vyskytuje často při zhoršených podmínkách v ekonomice. Svým závazkům je stále dostatečně schopné dostát, ale může dojít ke zhoršení situace. Hodnocení bylo ovlivněno nízkým potenciálním růstem HDP Ruska, vysokou závislostí na komoditách a geopolitickými riziky. Rusko dále zasáhl propad cen ropy, padající rubl a propuknutí Covid-19. Negativní faktory Ruska vyvažují jeho silná fiskální politika, silné veřejné a vnější rozvahy, které jsou podpořeny pevnou pozicí zahraničních aktiv státu a nízkým vládním dluhem [87; 88; 89].

Politická stabilita

Světový průměr podle zemí má v letech 2010-2019 hodnotu indexu politické stability -0,05. Průměrná hodnota pro Rusko je v tomto období -0,81. Ze 195 zemí se v roce 2019 s indexem -0,54 řadí na 141. místo. Model navržený Světovou bankou dává relativně negativní hodnocení stability v Rusku. Za to Evropa má průměrnou hodnotu 0,54. V tomto období se její index politické stability pohybuje v kladných hodnotách a politická situace se zdá být stabilní.

Obrázek 12 Obrázek 12 ukazuje, že politický systém země se jeví jako nejistý, nestabilní a neuspořádaný [90; 91; 92].



Obrázek 12: Ruský, celosvětový a evropský vývoj politické stability v Rusku v letech 2010-2019 [90; 91; 92]

Míra korupce

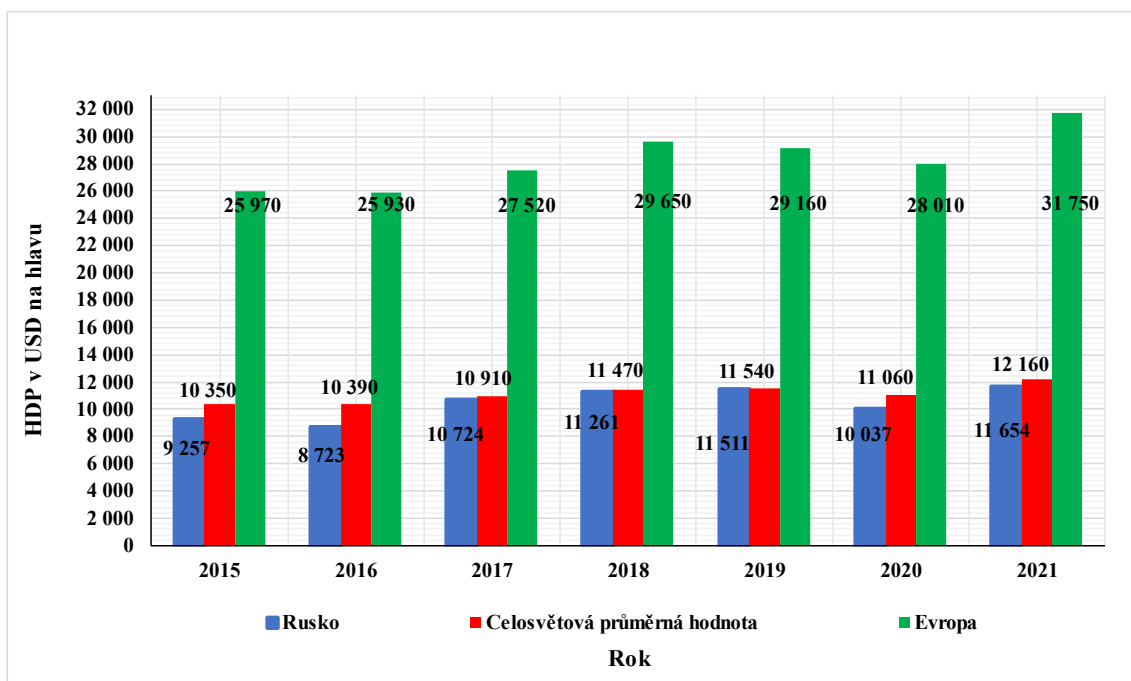
Kromě nejistoty ruské politické atmosféry je korupce faktorem, který by měl být při podnikání v Rusku zohledněn. Index míry korupce CPI, spravující společnost Transparency International, byl v roce 2020 na hodnotě 30. Rusko se tak umístilo na 129. místě. Rusko se dá označit za zkorumpované. Tento faktor je jeden z nejproblematictějších. Podle několika zdrojů lze korupci, jakož i nepravidelné platby a úplatky považovat za rizika na vysoké úrovni na všech úrovních státní správy, veřejného a soukromého sektoru, kam se řadí například i zdravotní péče [82; 93].

Politické podmínky ovlivňují firmy. Tato část modelu analýzy PESTLE určuje, jaké jsou dopady vlády na průmyslová odvětví a firmy. Pro společnost ZAT jsou v makroprostředí vnější faktory, které byly zmíněné výše:

- 1) regionální mocnost (příležitost);
- 2) autoritářský stát (hrozba);
- 3) zařazení do investičního stupně (příležitost);
- 4) politická nestabilita (hrozba);
- 5) korupce (hrozba).

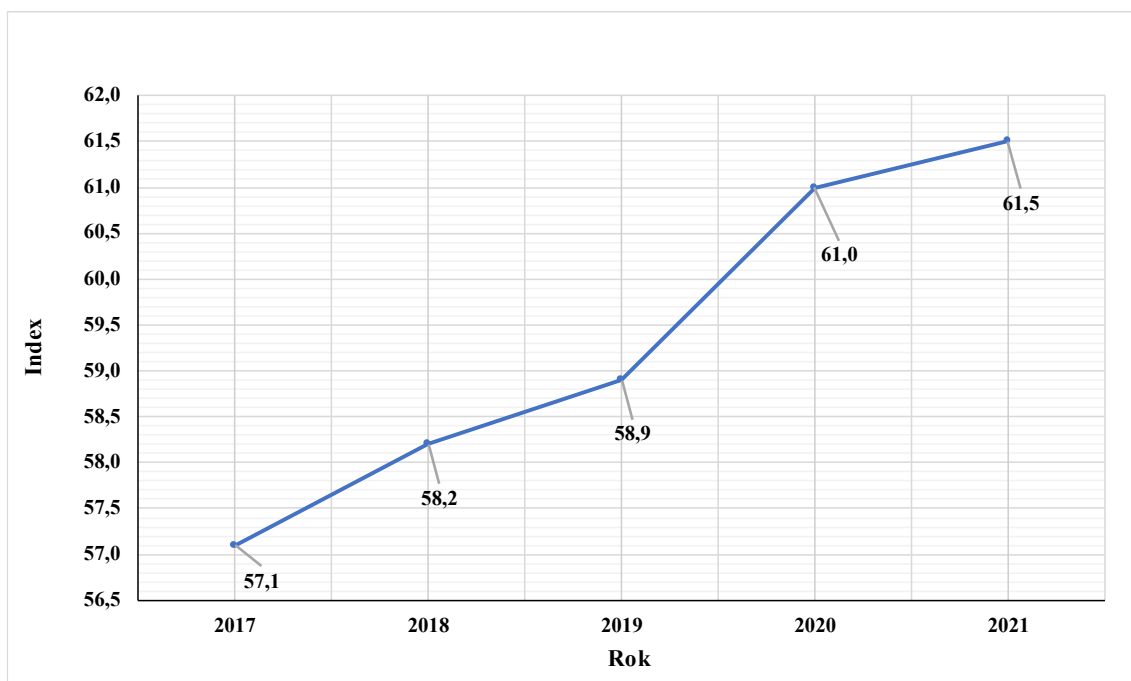
5.8.2 Ekonomické faktory

Rusko se řadí podle nominálního HDP na 11. místo největších ekonomik světa. Průměrný roční hospodářský růst od roku 2015 byl 0,52 %. Ekonomika v roce 2020 poklesla o odhadovaných 3,1 % na 1 464 mld. USD a Statistics times očekává, že v roce 2021 poroste o 2,82 %. Podle makroekonomických standardů překonala ruská ekonomika první rok krize z důvodu koronavirové pandemie lépe než téměř každá jiná významná ekonomika na světě. Vládní výdaje činily v roce 2020 z celkové produkce HDP 40,21 %. IFF uvedl, že v krátkodobém horizontu má Rusko nízký vládní dluh, nízký zahraniční dluh a velmi vysoké rezervy. Na obrázku 13 níže lze vidět vývoj HDP na hlavu, které má spíše kolísavé tempo. Ruská ekonomika by se dala charakterizovat jako volatilní a nepředvídatelná. V roce 2020 došlo k poklesu v důsledku koronavirové pandemie. V současné době dosahuje hodnoty 11 654 USD. Ve srovnání s celosvětovou průměrnou hodnotou HDP na hlavu má sice podobné tempo růstu, ale pohybuje se neustále pod hranicí hodnoty. Velký rozdíl je pak ve srovnání s evropskou hodnotou, jejíž velikost HDP na hlavu se pohybuje průměrně na hladině 28 284 USD. V roce 2021 přesáhla hranici 31 000 USD. V tomto roce je tak rozdíl mezi evropským a ruským HDP na hlavu 20 0096 USD [94; 95; 96; 97].



Obrázek 13: Ruský, celosvětový a evropský vývoj HDP v letech 2015-2021 [96; 97]

Ruská ekonomika je po několika letech v kategorii převážně nesvobodných již druhým rokem za sebou mírně volná. Skóre ruské ekonomické svobody je 61,5. To z jeho ekonomiky činí 92. nejsvobodnější zemí v roce 2021. Ruské skóre se zvýšilo o 0,5 bodu, a to především z důvodu zlepšení daňového zatížení. Dokud nebude vláda zákona značně posílena, neliberalizuje se investiční zákoník a nepřestane vládní snaha o zkorumpování politik, další rozšiřování ekonomické svobody bude obtížné [98].



Obrázek 14: Ruská ekonomická svoboda v letech 2017-2021[98]

Vývoz a dovoz

Země je poměrně otevřená zahraničnímu obchodu. Podle Světové banky představuje více jak 50 % HDP a to navzdory přísným zákonům a politikám. MMF uvedla, že v roce 2020 poklesl v důsledku Covid-19 vývoz zboží a služeb ve srovnání s rokem 2019 o 8,8 %, zatímco objem dovozu poklesl o 12,6 %. V roce 2021 by se měl vývoz oživit o 1,5 %, u dovozu se očekává růst o 4,3 %. Rusko udržuje celní překážky zvyšující ceny na domácím trhu. Obchodně vážená průměrná celní sazba je 5,5 % [98; 99].

Kromě výroby a prodeje zbraní je hlavní ruskou produkcí ropa, plyn, hliník a ocel. Gazprom je ruská státní plynárenská společnost a vlastní největší světové zásoby plynu. Rusko dodává 30 % evropské ropy a 40 % zemního plynu. Agresivně tak využívá plynovodovou politiku. I když jsou tyto zdroje obvykle vyhledávané, ceny kolísají na základě nabídky a poptávky. To znamená, že většina ruské ekonomiky může být silná, ale je také zranitelná vůči lidské poptávce. Na jaře roku 2020 ztratila ropa 70 % své hodnoty, když ceny klesly pod 20 USD za barel. Dále má neomezené množství přírodních zdrojů a vysoce vzdělanou populaci. To by mělo znamenat, že jeho ekonomika je silná a prosperuje. Kombinace volatility cen ropy a dopadu ekonomických sankcí zavedených v reakci na vnímanou ruskou vojenskou agresi vyústila v roky recese. Potenciál země tak zůstal nenaplněn. Pokud Rusko dokáže znovu získat postavení hlavního hráče na globální politické scéně, pak je připraveno na velmi světlou budoucnost [100; 101].

Transakce společnosti ZAT

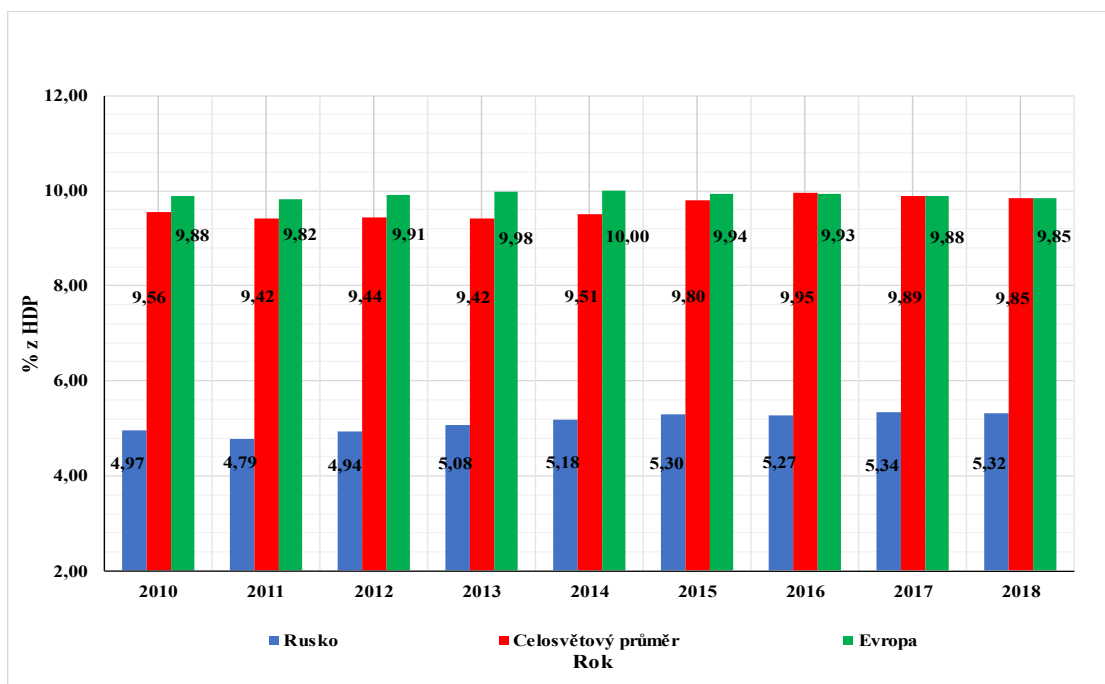
ZAT, co se týče transakcí, operuje v eurech. Jak lze vidět na obrázku 15, od konce roku 2020 koruna zeslábla a stále kolísá nad hranicí 25,5 CZK / 1 EUR, to velice napomáhá a je dobrou zprávou pro exportéry. Převedením měny do korun získají výrobci z České republiky za danou měnu více peněz. Firmy kolísání kurzu řeší jeho pojištěním. To řeší zajišťovací nástroje futures, forwards a options. Pokud by tedy kurz kolísal, je tedy pro subjekty obchodující se zahraničním trhem vhodné využít tyto zajišťovací nástroje [102].



Obrázek 15: Kurz euro / česká koruna (EUR / CZK) [102]

Výdaje na zdravotnictví

V Rusku jsou výdaje na zdravotnictví víceméně stabilní. V posledních letech se stále drží nad hranicí 5 %. Celosvětový průměrný výdaj na zdravotnictví se však blíží 10 %. Podobných hodnot dosahuje i Evropa. Lze tedy pozorovat, že do zdravotnictví stát investuje téměř o polovinu méně, než je celosvětový i evropský průměr. Investice do toho odvětví jsou téměř nedostatečné, což je pro výrobce zdravotnických prostředků nepříznivá informace. Financování výdajů na zdravotnictví se více zaměřuje na bohatší části Ruska, jako je Petrohrad a moskevské regiony. Rusko oznámilo plány utratit 26,3 mld. USD na splnění cíle prezidenta zlepšit zdravotní péči do konce jeho posledního funkčního období v roce 2024 [103; 104].



Obrázek 16: Ruský, celosvětový a evropský průměr výdajů na zdravotnictví v letech 2010-2018 [103; 105]

Pro společnost ZAT jsou důležité právě tyto ekonomické vnější faktory v makro prostředí:

- 1) růst ruské ekonomiky (příležitost);
- 2) ekonomická nesvoboda (hrozba);
- 3) EUR vs. CZK (příležitost při použití zajišťovacích nástrojů);
- 4) nízké výdaje na zdravotnictví (hrozba).

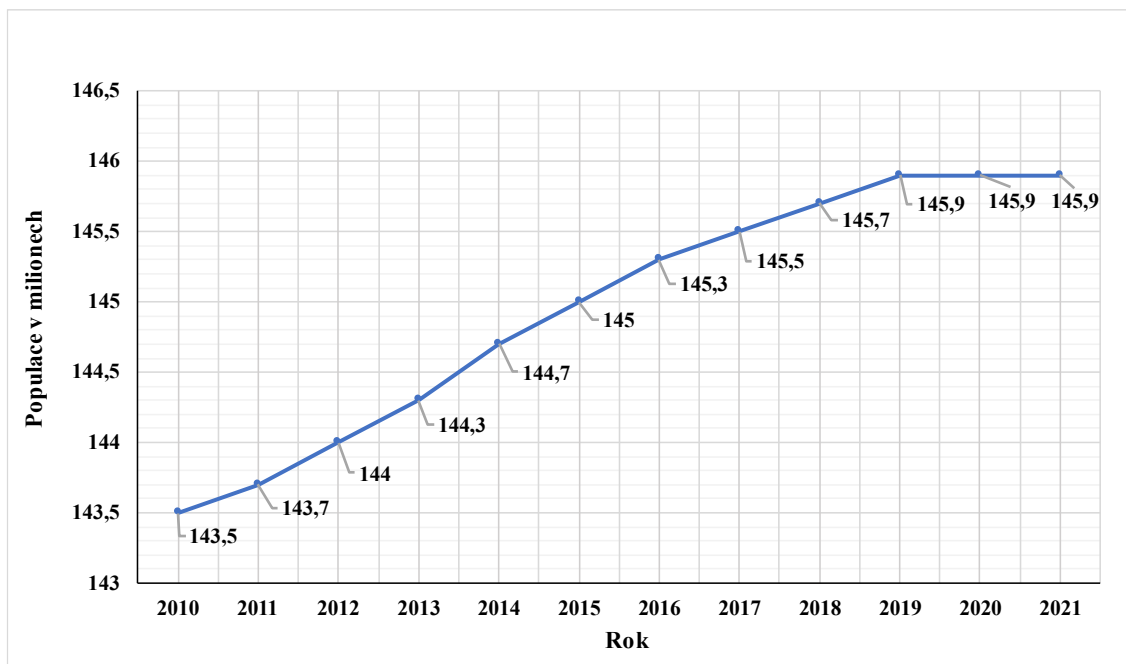
5.8.3 Sociální faktory

Rusko lze popsat jako země dlouhých hranic a vzdáleností, různých podnebí a časových pásem, výzev v oblasti infrastruktury a nerovností v životní úrovni [82].

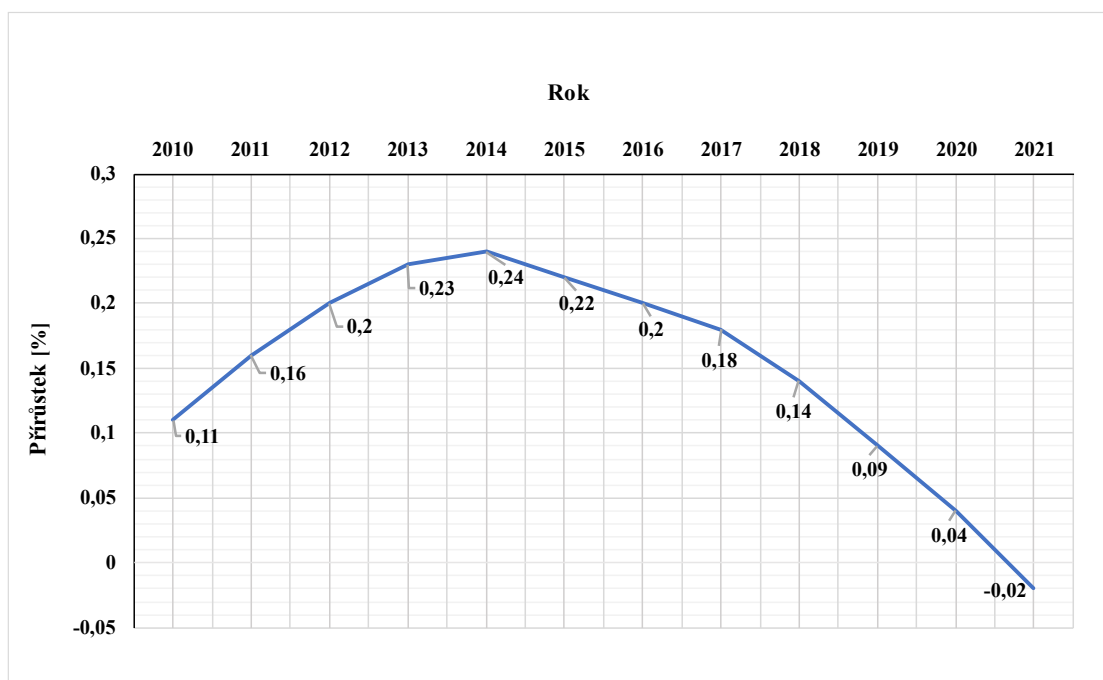
Sociální a demografická analýza

V poslední době vývoj populace stagnuje. Odhaduje se, že do roku 2050 klesne z 9. nejlidnatější země na 17. místo. Rusko zaznamenává nízkou porodnost a podobně jako v jiných vyspělých zemích populace stárne. Je zde jedna z nejstarších populací na světě s průměrným věkem 40 let. K ruskému poklesu populace dále přispívá nízká úroveň imigrace. Pokud Rusko nepřekoná tyto problémy, bude náchylné ke kolapsu infrastruktury díky své rozloze a nevyužitým přírodním zdrojům.

Na obou obrázcích 17, 18 níže je vidět klesající trend jak v počtu obyvatelstva, tak záporná hodnota přírůstku obyvatelstva [65].



Obrázek 17: Vývoj ruské populace v letech 2019-2021 [65]



Obrázek 18: Přírůstek obyvatel Ruska v % v letech 2019-2021 [65]

Stárnoucí populace se jeví pro výrobce zdravotnických prostředků jako příležitost. To platí i pro výrobce ozonových přístrojů, jelikož stárnoucí populace trpí častěji nemocemi, které jsou indikacemi pro ozonoterapii. Nižší porodnost na trh s tímto zdravotnickým prostředkem nemá takový příznivý vývoj.

Rozmístění populace

Rusko je jednou z řídko osídlených zemí na světě a trpí velkými rozdíly v hustotě obyvatelstva. Je to způsobené převážně kvůli drsnému podnebí. Země má hustotu obyvatelstva pouhých 8,4 obyvatel na km². Populace je soustředěna v jižní a západní části země. Nej hustější je kolem Moskvy a Petrohradu. Moskva je největší město v Rusku s populací 12,1 milionu lidí, což z něj také dělá 11. největší město na světě. Podle sčítání žije 74 % Rusů v městských oblastech. Za posledních deset let vzrostl počet obyvatel ve městech, to odráží urbanizace Ruska, kdy se lidé stěhují z venkova do měst a hledají lepší zaměstnání [65].

Vzdělání

Míra gramotnosti je v Rusku na vysoké úrovni. V roce 2018 dosahovala hodnoty 99,4 %. Podle OECD má ruská populace jednu z nejvyšších úrovní vzdělání na světě. Více než polovina populace má vysokoškolské vzdělání. Ovšem stát trpí emigrací špičkových pracovníků do zahraničí [106; 107].

Navzdory skutečnosti, že mnoho ruských škol a univerzit vyučuje cizí jazyky, ovládá je jen málo lidí. Většina ruské populace mluví pouze rusky a žádným jiným jazykem. V posledních letech se situace poněkud zlepšila. Někteří mladí lidé, zejména ve velkých městech, umí srozumitelně anglicky nebo hovoří dalšími jazyky [65; 108].

Zdravotnictví

Rusko se v indexu zveřejněném agenturou Bloomberg umístilo na 95. pozici nejzdravější země světa za většinou ostatních národů ve východní Evropě. Dle OECD odpovědělo na otázky ohledně zdraví pouze 43 % obyvatel, že je v dobrém zdravotním stavu, což je mnohem méně než průměr OECD, který činil 69 %. V průzkumu moskevské volební agentury Levada Center z roku 2016 uvedla, že 2 % ruského obyvatelstva je hrdá na ruský systém zdravotní péče [82; 104].

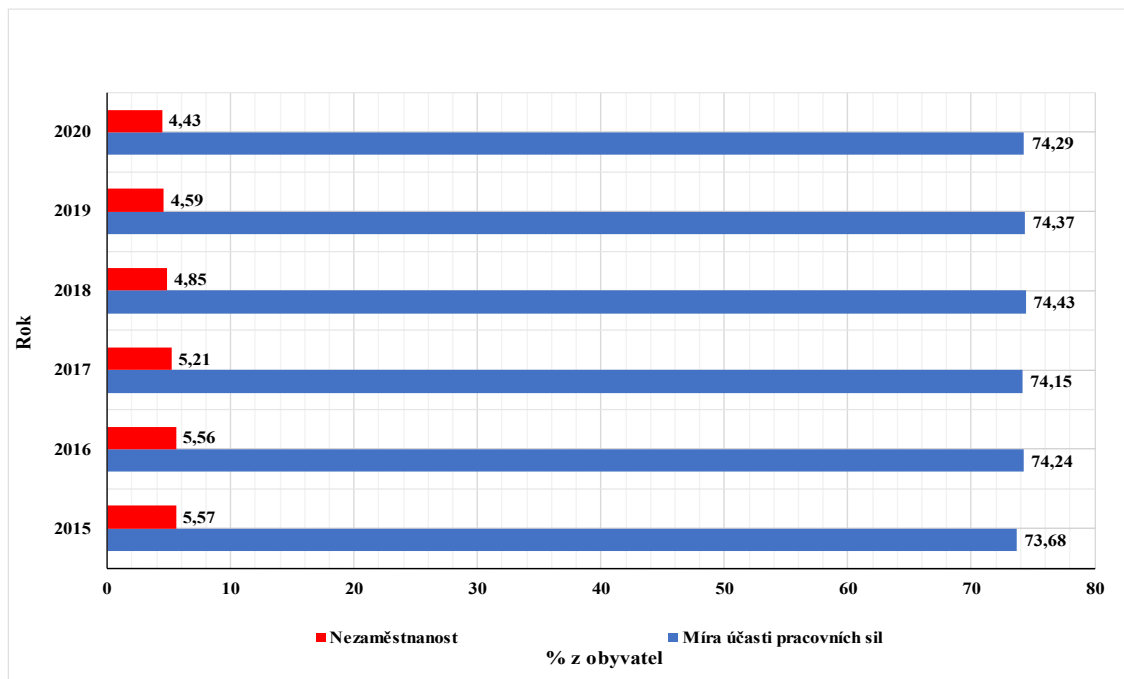
Existuje vysoký politický závazek zlepšovat zdraví populace prostřednictvím podpory zdraví a prevence nemocí a zlepšováním přístupu ke zdravotnickým službám. Tento závazek je realizován prostřednictvím státního programu „Rozvoj zdravotní péče 2018-2025“ přijatém v roce 2017 [109].

Trh práce

Rovnost příležitostí, například životní úroveň, mzdy, zdraví a vzdělání se v jednotlivých regionech významně liší. Když firmy poprvé vstupují na ruský trh, doporučuje se jim zaměřit se na velké regiony jako je Petrohrad či Moskva [65; 82].

Obrázek 19 znázorňuje míru nezaměstnanosti a účast pracovních sil. Ruský trh si i přes několik velkých makroekonomických šoků udržuje vysokou zaměstnanost a nízkou nezaměstnanost. Velké šoky jsou absorbovány převážně úpravou mezd, kdy pracovníci za tuto stabilní situaci platí cenou v podobě nestálých mezd a vysokého rizika nízké mzdy. Dokládá to i studie od Russian Journal of Economics . Ruský trh práce lze charakterizovat kombinací vážných problémů (nízká mobilita zaměstnanců, značná velikost stínového

faktoru) a solidního makroekonomického výkonu ověřeného trvale nízkou nezaměstnaností v posledních letech [110; 111].



Obrázek 19: Míra nezaměstnanosti a účast pracovních sil v letech 2015-2020 [112]

Trh práce je také ovlivněn korupcí a nedostatečnou modernizací kvality v mnoha regionech. Infrastrukturální problémy omezují konektivitu, a proto ovlivňují příjem příležitosti, ekonomický růst, mobilitu pracovních míst [82].

Trh se zdravotnickými prostředky

Ruské zdravotnictví vykazuje jisté znaky oligopolní tržní struktury. Na trhu operuje několik velkých hráčů, kteří mají dominantní postavení a také silnou podporu ze strany státu. Menší společnosti jsou v nevýhodném postavení oproti silným globálním hráčům např. Siemens. Západní výrobky ruští spotřebitelé vnímají jako zboží vyšší kvality, akceptují tedy i vyšší cenu. Ruský trh se dle Irkuitské státní univerzity vyznačuje zastaralou technickou úrovní, uzavřeností sektoru a s tím souvisejícím omezeným přístupem k moderním technologiím, slabým prosazováním se na trhu (slabý marketing), stagnací domácích výrobců, neschopností ruských výrobců zajistit poptávku po zdravotnické technice, nedostatkem kvalifikovaných specialistů jak obsluhujících, tak využívajících jednotlivé zdravotnické prostředky, nedostatkem investic potřebných pro realizaci vývoje zdravotnických prostředků či neefektivitou domácí distribuční sítě. Autor článku předpokládá měnící se podmínky na trhu do budoucna, zejména lepší akceptaci nových aktérů, kteří budou na trh vstupovat. Charakter konkurenčního prostředí se tak do budoucna může změnit.

Kromě výrobců zdravotnických prostředků má silnou pozici stát, který reguluje situaci na trhu (normy, technické požadavky, strategie k podpoře výroby zdravotnických

prostředků). Státní zakázky jsou hlavním kanálem prodeje v rámci odvětví. Tvoří až 71,5 % objemu celkového trhu. Díky novým oborům či efektivnímu marketingu dochází k růstu soukromého sektoru [113].

Tato dimenze PESTLE analýzy se zaměřuje na dopad sociokulturních trendů na podnik. V makroprostředí firmy jsou pro společnost ZAT hlavními sociálními vnějšími faktory:

- 1) jazyk (hrozba);
- 2) stárnoucí populace (příležitost);
- 3) nízká porodnost (hrozba);
- 4) konzervatismus (hrozba).

5.8.4 Technologické faktory

Zpráva Světové banky uvádí, že klíč pro růst produktivity společnosti je schopnost inovovat a používat nové technologie. V roce 2019 vynaložilo Rusko přibližně 1 % HDP na výzkum a vývoj. Interní náklady na výzkum a vývoj v zemi překročily 13 mil. USD. Rusko obecně vede špatně inovace. Podle zprávy Světové banky uvedlo pouze 10 % ruských společností technologickou aktivitu. To je výrazně méně než v jiných OECD zemích. Jedním z důvodů může být skutečnost, že jsou podniky ve vlastnictví státu, blokují konkurenci a soukromým podnikům chybí požadované dovednosti nebo financování inovací a růstu. Země dále trpí masovou emigrací špičkových pracovníků. Výzkum, vývoj a inovace byly zmíněny jako jedna z hlavních priorit vlády. Ekonomické otřesy však tento vývoj negativně ovlivnily. InSTITUTE, jako například RVC, FASIE a každoroční Startup Village jsou implementovány na podporu inovací a ekonomický růst v Rusku. Tyto politiky se zaměřují hlavně na podporu technologických inovací v oblasti hightech [114; 82].

Internet

Rusko má 8. největší online populaci na světě. Digitalizace a explozivně rostoucí internet zcela změnil tradiční způsob podnikání. Tato příležitost pro podniky může být považována za zásadní technologický faktor, na který je potřeba upozornit při podnikání v Rusku.

V roce 2020 tvoří z celkové populace 75,57 % aktivních uživatelů internetu. V roce 2025 by měl podíl aktivních uživatelů internetu dosáhnout 79,08 % z celkové populace. Bezdrátové mobilní širokopásmové připojení se na rok 2020 odhadoval na více než 135 mil. uživatelů, to je přibližně čtyřikrát vyšší počet než u pevného širokopásmového připojení.

S rostoucí mírou penetrace hraje ruský internet, známý také jako RuNet, významnou roli ve společnosti v zemi. V posledních letech se počet obyvatel více propojil, jelikož internet pomáhal Rusům v jejich každodenním životě a umožňoval jim například platit účty či komunikovat prostřednictvím sociálních sítí. Během výluky

způsobené pandemií Covid-19 se používání internetu a využívání digitálních služeb zvýšilo. Lidé se přizpůsobili pracováním na dálku a školství praktikovalo distanční výuku [115; 116; 82].

Technologie ve zdravotnictví

Rusko vyrábí širokou škálu produktů pro lékařský průmysl, včetně lékařského vybavení, farmaceutik a diagnostických systémů. Jedná se o jeden z pěti nejvýkonnějších exportních sektorů z hlediska objemu. Vláda se v oblasti lékařského průmyslu snaží dostat na světovou úroveň. Úspěch ruských výrobců na mezinárodním trhu je zajištěn aktivní podporou, kterou průmysl získává od vlády. V rámci státního programu „Rozvoj farmaceutického a lékařského průmyslu 2013-2020“ se vyvíjí mnoho nových vysoce kvalitních produktů. Od začátku roku 2017 bylo na ruský trh uvedeno 65 náhradních a 10 inovativních léčivých přípravků. Nejenže je v Rusku velká poptávka po těchto produktech, ale také postupně přebírají zahraniční trhy [117].

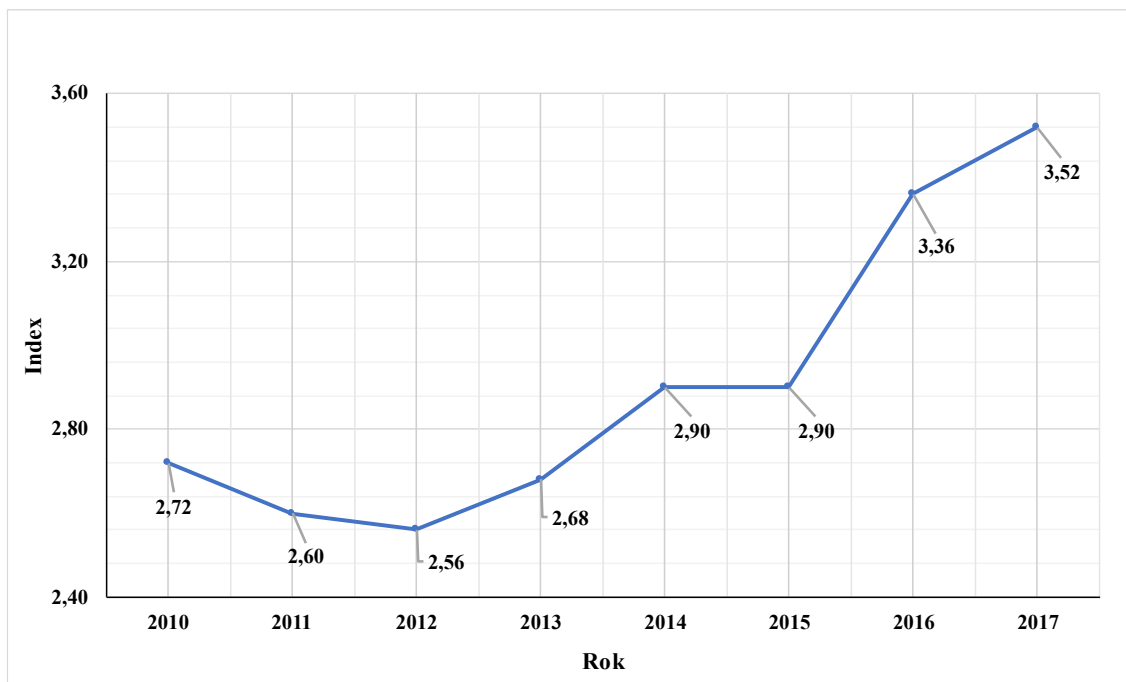
Kvalita IT a kybernetická bezpečnost je důležitou otázkou v oblasti zdravotnictví. Pokroky v technologiích a digitalizace zdravotnických dat doprovází všudypřítomné a přetrvávající kybernetická rizika, která vedou k možným obchodním ztrátám či k propadu obrátu. Obavy se také zvyšují u bezpečnosti a důvěrnosti patientských dat. Zdravotnické prostředky jako takové jsou ve zdravotnictví velmi prospěšné. Zároveň ale představují rizika pro bezpečnost informací a pacientů. Výrobce získá na trhu obrovskou výhodu, pokud se vybaví dostatečně zabezpečenými technologiemi.

Na společnost ZAT mají technologické faktory vliv a to zejména z toho důvodu, že jde o technologický podnik. Mezi nejdůležitější technologické faktory v makroprostředí firmy jsou:

- 1) počítačová kriminalita (hrozba);
- 2) využívání internetu (příležitost);
- 3) rostoucí využívání elektronického obchodu (příležitost).

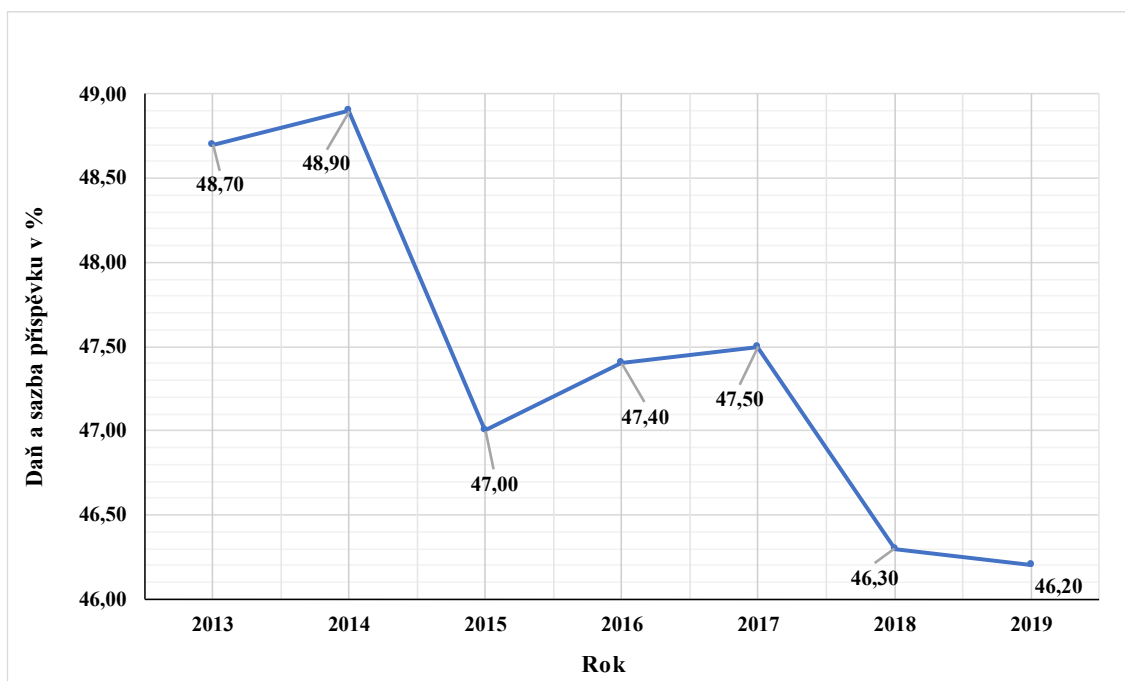
5.8.5 Legislativní faktory

V Rusku se nezávislost práva a síla právního předpisu v letech zvýšila, ale podle OECD je označována za nedostatečnou. Podle zprávy BTI uvažují ruské soudy zaujatě, trpí zásahy státu a korupce. Korupce je považovaná za hlavní rozšířený problém v zemi a třetí nejproblematictější faktor pro podnikání v Rusku. V zemi je třetí největší počet nevyřešených případů u Evropského soudu pro lidská práva. Mezipodniková soudní rozhodnutí se oproti rozhodnutí státním agenturám považují za spravedlivější [118; 82].



Obrázek 20: Nezávislost práva, síla právního předpisu v Rusku (2010-2017) [118]

Podle zprávy o globální konkurenceschopnosti mohou představovat sazby i daňové příspěvky riziko pro společnosti působící v Rusku. Ruská legislativa a regulace související s podnikatelským prostředím zaznamenala rychlé tempo změny v posledních letech a možnost rychle změnit kurz bez schválení soudního systému. Tyto právní předpisy a regulace změn, jako jsou politiky nahrazování dovozů, mají za cíl snížit ruskou závislost na zahraničním zboží či službách a usilují o zvýhodnění ruských společností a diverzifikovat vlastní výrobu [82].



Obrázek 21: Daň a sazba příspěvku v Rusku v letech 2013-2019 [119]

Na základě těchto zjištění je pro zahraniční společnosti působící v Rusku důležité vědomí o možné neefektivitě a korupci právních předpisů a soudních systémů. Korupce byla však řešena vládou a byly proti ní implementovány programy a zákony, např. Ruský federální protikorupční zákon a zákon o úplatcích. Kromě toho byl zřízen Rozvoj soudního systému v letech 2013-2020 za účelem zlepšení soudního systému v Rusku [119].

Podnikání společnosti ZAT ovlivňuje právní systém. PESTLE analýza zobrazuje předpisy a zákony, které mají vliv na podnikání. Jde o faktory:

- 1) horší podmínky pro zahraniční dodavatele (hrozba);
- 2) sazby a daňové příspěvky (hrozba);
- 3) diverzifikace ruské výroby (hrozba).

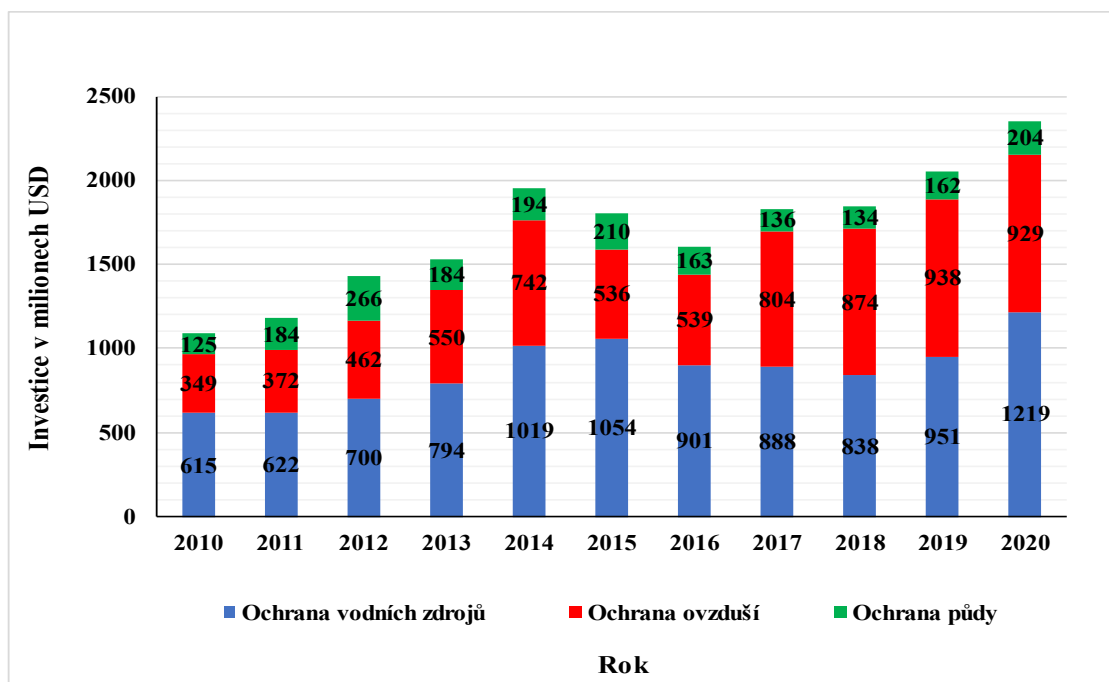
5.8.6 Environmentální faktory

Přestože je Rusko oblíbenou turistickou destinací, trpí několika environmentálními problémy. Podle Světové banky představují environmentální výzvy, jako jsou účinky globálního oteplování či degradace základních přírodních zdrojů, významné riziko. Hlavními hrozbami pro životní prostředí je například znečištění ovzduší, jaderný odpad, špatná zemědělská praxe, povodně, znečištění vody, neefektivní využívání přírodních zdrojů, expozice chemikálií a škody způsobené skládkami. Občané jsou znepokojeni těmito environmentálními problémy a současným stavem ruského podnebí. Lze však udělat jen málo, pokud se to netýká i vlády [82].

Postavení vlády k environmentálním problémům

Životní politika odrážela v Rusku pomalou rovnováhu mezi ochranou životního prostředí a hospodářským rozvojem. Způsobila tak řadu negativních dopadů. Na počátku 21. století se koncept ekonomického mechanismu ochrany životního prostředí i jeho struktura změnila. Systém nyní zahrnuje jak dříve zavedené normy (materiální a technickou podporu, katastrofy přírodních zdrojů), tak i moderní ekonomické pobídky (výběr poplatků za využívání přírodních zdrojů, tvorba fondů, zavedení ekologického pojištění). Ruská vláda ve své politice nyní upřednostňuje záležitosti životního prostředí. Federální služba pro dohled nad přírodními zdroji, zvaná Rosprirodnadzor, ohlásila nárůst kontrol a úspěšné prosazování předpisů v oblasti životního prostředí. I když v některých regionech Ruska stále přetrvávají problémy s prosazováním environmentální legislativy, Rosprirodnadzor uvádí vyšší účinnost u různých donucovacích opatření, což má za následek menší poškození životního prostředí [120].

V roce 2020 bylo do výstavby a technické modernizace za účelem ochrany životního prostředí a racionálního využívání přírodních zdrojů investováno přes 2 mld. USD, to ve srovnání s předchozím rokem znamená nárůst. Obrázek 22 zobrazuje investice na ochranu životního prostředí v letech 2010 až 2020. Je rozdělen na investice do ochrany vodních zdrojů, ochrany ovzduší a ochrany půdy. Od roku 2010 se hodnota investic do životního prostředí v zemi zvýšila téměř 2,5 krát. Největší část investic do fixního kapitálu alokovaných na ochranu životního prostředí a racionální využívání přírodních zdrojů v Rusku byla zaměřena na ochranu vodních zdrojů, přičemž v roce 2020 činila kolem 1 mld. USD [121].



Obrázek 22: Investice do životního prostředí v Rusku v letech 2010-2020 [121]

ZAT musí do svého strategického rozhodování zahrnout ekologické obavy. Tato část o modelu PESTLE analýzy určuje obavy, které se týkají životního prostředí ve vztahu k podnikání. V makro prostředí jsou hlavními faktory:

- 1) přírodní katastrofy (hrozba);
- 2) investování vlády na ochranu životního prostředí (příležitost);
- 3) plnění norem (příležitost).

5.9 SWOT analýza

Analýza SWOT zachytila na ruském trhu silné a slabé stránky a jeho příležitosti a hrozby. Informace k vytvoření SWOT analýzy vplynuly jak ze znalostí vnitřního prostředí společnosti, tak z PESTLE analýzy, kde informace posloužily pro zhodnocení vnějšího prostředí. SWOT analýza byla ohodnocena zaměstnanci firmy z oddělení marketingu, servisu a projektového řízení

Závěr SWOT analýzy vyvstal v podobě strategie MAXI MINI. Při sečtení interních faktorů, tedy silných a slabých stránek, dosáhl výsledek hodnoty 0,66. Výsledná hodnota externích faktorů, příležitostí a hrozeb, byla -0,46. Celková bilance SWOT analýzy pak činí 0,20. Společnost by měla maximálně využít svých silných stránek k eliminaci hrozeb. Jedná se tedy o střet silných stránek společnosti s vnějšími hrozbami. Účelem je anulovat nebo omezit jejich negativní dopad. Některé faktory jdou však těžko ovlivnit. Tabulka 20 na následující straně detailněji ukáže přehled nad výsledky analýzy.

Tabulka 20: Vyhodnocená SWOT analýza (vlastní tvorba)

	Silné stránky			Slabé stránky				
	Váha průměr	Hodnocení průměr	Celkem	Váha průměr	Hodnocení průměr	Celkem		
Interní faktory	Významné postavení na trhu ČR/SR	0,200	4,67	0,93	Nedostatečně silná značka na ruském trhu	0,200	-5,00	-1,00
	Proces „vývoj-výroba-servisování-školení“ řízený firmou	0,133	4,00	0,53	Nedostatek kvalifikovaných sil	0,067	-2,67	-0,18
	Finanční stabilita	0,133	4,33	0,58	Nezastupitelnost lidí	0,067	-2,67	-0,18
	Růst firmy	0,133	3,33	0,44	Komplikovanost některých kroků z důvodu procesního nastavení	0,200	-3,33	-0,67
	Flexibilita – přizpůsobení k požadavkům zákazníka	0,133	4,67	0,62	Určitá neukotvenost orientace na zahraniční trhy z důvodu nově vznikajících oborů	0,167	-3,67	-0,61
	Dobré vztahy s partnery a zákazníky	0,167	5,00	0,84	Závislost na dodavatelích	0,167	-3,67	-0,61
	Interní komunikace zaměstnanců na vysoké úrovni	0,100	3,67	0,37	Obtížná nahraditelnost dodavatelů	0,133	-3,00	-0,40
	Suma	1		4,31	Suma	1		-3,65
	Příležitosti			Hrozby				
	Váha průměr	Hodnocení průměr	Celkem	Váha průměr	Hodnocení průměr	Celkem		
Externí faktory	Růst trhu zdravotnických prostředků	0,067	3,00	0,20	Politická nestabilita v Rusku	0,100	-3,67	-0,37
	Ozonoterapie – rozvíjející se lékařská disciplína	0,133	3,67	0,49	Celosvětová konkurence	0,100	-3,33	-0,33
	Rostoucí využívání IT	0,150	3,33	0,50	Přírodní katastrofy	0,050	-1,67	-0,08
	Stárnoucí populace	0,100	4,00	0,40	Nízké výdaje na zdravotnictví	0,050	-3,00	-0,15
	Růst ruské ekonomiky	0,067	2,67	0,18	Pokles počtu nemocnic	0,050	-3,67	-0,18
	EUR vs. CZK (při použití zajišťovacích nástrojů)	0,050	2,00	0,10	Konzervatismus	0,067	-3,67	-0,25
	Regionální mocnost	0,067	3,00	0,20	Korupce	0,167	-4,33	-0,72
	Zařazení do investičního stupně	0,050	3,00	0,15	Autoritářský stát	0,167	-4,33	-0,72
	EUR vs. CZK	0,083	2,00	0,17	Ekonomická nesvoboda	0,067	-3,33	-0,22
	Přiblížení se k potenciálním zákazníkům, lepší poznání trhu	0,083	3,00	0,25	Nízká porodnost	0,042	-2,00	-0,08
	Rostoucí využívání elektronického obchodu	0,050	2,67	0,13	Jazyk	0,042	-1,67	-0,07
	Investování vlády na ochranu životního prostředí	0,050	2,33	0,12	Počítačová kriminalita	0,050	-3,33	-0,17
	Plnění norem (životní prostředí)	0,050	2,33	0,12	Legislativa pro vstup na ruský trh	0,050	-2,67	-0,13
	Suma	1		3,01	Suma	1		-3,47

5.10 Formy podnikání v Rusku

Dalším dílčím cílem bylo vypracovat postupy procesů pro založení jednotlivých možností podnikání v Rusku.

Vstup na ruský trh závisí na mnoha faktorech, jako je například strategie společnosti, komodita nebo dlouhodobé cíle. V Rusku je realizování podnikání možno několika způsoby. Nabízí se především tři základní formy. První možností je podnikat prostřednictvím ruské obchodní organizace. Dále lze zřídit pobočku nebo využít zastoupení zahraniční právnické osoby na ruském území. Třetí možností je distribuce prostřednictvím distributorů [122].

5.10.1 Právní formy

Právní formy podnikání se v Rusku od těch evropských, respektive i světových tolik neliší. Obecně se volí mezi společností s ručením omezeným, otevřenou akciovou společností a uzavřenou akciovou společností.

Společnost s ručením omezeným (OOO)

Společnost s ručením omezeným značena „OOO“ je plnohodnotná právní forma s možností svobodně obchodovat na ruském trhu. OOO může vlastnit jedna nebo více ruských či zahraničních fyzických nebo právnických osob. Její přerozdělení a velikost podílů jsou definované v zakladatelské smlouvě. Počet zakladatelů této formy je libovolný, maximální je však 50. Firma může být vlastněna i jedním zakladatelem.

Pro společnost s ručením omezeným je minimální vstupní kapitál 10 000 rublů. Z této sumy musí být splaceno alespoň 50 % před provedením státní registrace společnosti. Pokud dojde ke splacení základního kapitálu, vyžaduje se založit zvláštní bankovní účet, který je určený pro složení peněžních vkladů do základního kapitálu firmy. Zakladatel má povinnost splatit celý svůj podíl a to ve lhůtě stanovující společenská smlouva. Lhůta nesmí činit od provedení státní registrace společnosti více než 1 rok [122; 123; 124].

Akciová společnost (OA)

V tomto případě se jedná o ruskou společnost, která je značena „OA“. Je vlastněna několika ruskými nebo zahraničními akcionáři. Kapitál společnosti se rozděluje do stanoveného počtu akcií, které mají určitou nominální hodnotu. Za závazky společnosti neručí akcionáři, ale nesou riziko ztráty. To vyplývá z činnosti společnosti ve jmenovité hodnotě jejich akcií.

Rozlišují se dva typy akciových společností – otevřený a uzavřený typ. Rozdíly mezi výše uvedenými typy jsou:

- a) Otevřená akciová společnost „OAO“ je právnická osoba, kde mohou být její akcie bez souhlasu ostatních akcionářů veřejně obchodovatelné na burze. Svoje akcie může OAO distribuovat na neomezený počet akcionářů a neomezeně je prodávat. Společnost má při zakládání základní kapitál minimálně 100 000 rublů.
- b) Uzavřená akciová společnost „ZAO“ je také právnická osoba. V tomto případě se její akcie rozdělují mezi omezený počet akcionářů. Tento počet by neměl přesahovat 50. Při zakládání je minimální základní kapitál společnosti 10 000 rublů.

Podmínky

K otevření potřebuje společnost oficiální adresu, základní kapitál a také generálního ředitele a hlavního účetního.

Cizí občan, který se chce stát zakladatelem jedné z právních forem, musí legálně pobývat na ruském území, tj. musí mít obchodní vízum nebo povolení k pobytu.

Povinností společnosti je zaregistrovat se na Federálním úřadě pro cenné papíry. Dále se registruje na finančním, statistickém úřadě a na pojišťovnách a fondech. Otevírací řízení trvá 5 pracovních dnů od data předložení dokumentů do přijetí osvědčení. Náklady (v průměru 10–15 tisíc rublů) zahrnují náklady na překlad s notářským ověřením, certifikaci a zasílání dokumentů, jakož i státní povinnost ve výši 4 tisíc rublů.

Zahraniční společnost bude dále muset předložit legalizované dokumenty ze země založení, které obsahují základní informace o společnosti. Dokumenty musí být přeloženy do ruštiny a ověřeny ruským notářem.

Výhody

Člen společnosti neručí za dluhy celé společnosti-jeho odpovědnost je omezena velikostí jeho podílu jako člena. má schopnost uplatňovat zjednodušený daňový systém (STS), protože stát pro tento typ organizace poskytuje preferenční daňový režim. K otevření OOO/OAO, ZAO může být 100% účastníkem zahraniční občan nebo zahraniční právnická osoba, tj. jediným vlastníkem.

Při vytváření společností od nuly si může být zahraniční zakladatel jistý, že vývoj a obchodní pověst společnosti budou zcela záviset na něm [122; 123; 124].

5.10.2 Zřízení pobočky nebo zastoupení zahraniční společnosti

Pobočka a zastoupení zahraniční společnosti jsou samostatné divize jednající podle pokynů mateřské společnosti a vykonávající všechny její funkce nebo jejich část. Divize jsou plně podřízeny společnosti, která je založila, za závazky odpovídá mateřská společnost.

Podmínky

Pro zahájení práce v Rusku podstoupí pobočky a zastupitelské úřady je nutné akreditační řízení, které trvá 25 až 30 pracovních dnů a bude vyžadovat platbu státního poplatku 120 tis. rublů.

Pobočky a zastoupení jsou v podstatě formou přítomnosti na ruském trhu. Při kontaktu s těmito pobočkami a zastoupeními, ruští klienti chápou, že se obracejí na zástupce známé značky, jejichž pověst a spolehlivost jsou dobře známy. U zahraniční společnosti přítomnost pobočky/ zastoupení v Rusku rozhodně zvyšuje efektivitu při interakci s ruskými a zahraničními klienty působícími v Rusku.

Výhody

Pobočky a zastoupení mohou otevírat a zavírat účty v ruských a zahraničních bankách, uzavírat transakce, podepisovat smlouvy.

Pobočky a zastoupení jsou řízeny jmenovanými vedoucími/řediteli těchto útvarů. Mateřská společnost, každá pobočka/zastoupení samostatně nebo jedna z nich může vést účetní záznamy jedné nebo více divizí a předkládat dokumenty daňové službě.

Při otevření pobočky nebo zastoupení bude zahraniční společnost považována za nerezidenta a její zdanění bude upraveno dvoustrannou dohodou o zamezení dvojího zdanění, pokud je mezi zeměmi uzavřena.

Při pronájmu kanceláře pobočkou/zastupitelskou kanceláří v Rusku nájemné v souladu s daňovým zákonem Ruské federace nezahrnuje DPH.

Hmotná podpora poboček a zastupitelských úřadů je prováděna na náklady majetku a majetku mateřské společnosti. „Pohyby“ takového majetku a aktiv mezi mateřskou společností a pobočkami / zastupitelskými úřady se odehrávají v samotné společnosti. To platí i pro bankovní převody. Zahraniční společnost tak bude moci rychleji převádět finanční prostředky na výdaje spojené s aktivitami v Rusku [123; 124].

5.10.3 Distribuce prostřednictvím distributorů

V této fázi společnost ještě nemá v Rusku zaměstnance na plný úvazek a spolehlivé mechanismy prodeje. Zahraniční společnost se proto obrací na distributory a uzavírá s nimi smlouvy o dodávkách. Společnost prodává své výrobky distributorovi, který je následně prodává v Rusku.

Podmínky

Tato forma práce nevyžaduje otevření samostatného právního subjektu v Rusku. Společnost potřebuje spolehlivého distributora a právně kompetentní dohodu o dodávkách, kterou se strany při své spolupráci budou řídit. Je třeba mít na paměti, že klientská základna není trvalá, protože distributor se může rozhodnout spolupracovat s jinými společnostmi a zahraniční investoři možná budou muset hledat jinou cestu na ruský trh.

Výhody

Distributor zajišťuje nejrychlejší cestu na místní trh. Distributor zajišťuje doplňkové služby (servis, záruky na zakázku či montáž). Společnost si díky spolupráci s distributory osvojí místní trhy. Nejsou nutné náklady na dopravu a skladování. Dále se nemusí společnost účastnit výběrových řízení, které jsou v Rusku často zkorumpované [124].

6 Diskuse

Pojem „emerging market“ a jeho vymezení se napříč literaturou liší. Pro účely této práce byly vybrány pro analyzování možných hrozeb a příležitostí nejprve státy BRICS (Brazílie, Rusko, Indie, Čína a Jihoafrická republika). Lze nicméně konstatovat, že státy BRICS se od sebe v mnoha aspektech liší, podobnost lze sledovat v několika základních rysech, jako je rozloha, rozsáhlá populace nebo právě status rozvojových EM. Každá z pěti ekonomik má jiné růstové perspektivy a svá specifika [3; 9; 10; 11; 12]

Ekonomické ukazatele států BRICS vykazují ve svých hodnotách rovněž významné rozdíly. Např. HDP na osobu ukázalo, že nejvíce prosperujícími zeměmi jsou Rusko a Čína. Indie a JAR za nimi spíše zaostávají. Nejrychleji roste čínská ekonomika a dále Indie, naopak v JAR a v Brazílii lze sledovat klesající tendenci. Mezi státy BRICS existuje také velký rozdíl v míře nezaměstnanosti. Práce při hodnocení ekonomických ukazatelů využívá různé informační zdroje, nicméně metodika měření a sběru dat vychází ze stejných základů.

Na základě dat společnosti Fitch Solutions byly systematizovány poznatky vztahující se k problematice zdravotnických prostředků. Trh zdravotnických prostředků rostl v Indii a Číně o 2,9 % a 0,8 %. V Brazílii, Rusku a JAR došlo k poklesu meziročně o 11,6 %, 0,8 % a 6,7 % Diskutabilní je vliv pandemie Covid-19. Dle Fitch Solutions lze usuzovat, že vlivem pandemie dochází k poklesu v lokalitách Brazílie, Rusko a JAR, nicméně autoři se na této skutečnosti neshodují jednoznačně [45; 46; 47; 48; 49].

Pro jednotlivé státy byli dále definováni klíčoví hráči, kteří ovlivňují trh se zdravotnickými prostředky. Z výsledků analýzy také vyplývá, že každý stát má zastoupení svých výrobců na trhu, nicméně významné je také zastoupení distributorů. Je třeba dodat, že pro komplexní pohled na danou lokalitu nestačí analyzovat pouze tuzemské aktéry, ale při analýze trhu se ZP je nezbytné zohlednit také významný vliv globálních aktérů jako např. (Medtronic, Johnson-Johnson, ThermoFisher) [125].

Při analýze podmínek registrace zdravotnických prostředků na trhu států BRICS a EU bylo zjištěno, že každý stát má svého regulátora a stanovená jiná kritéria pro uvedení zdravotnického prostředku na trh. Z hlediska požadavků na splnění těchto kritérií se Rusko jednoznačně řadí ke státům, které má vyšší požadavky pro vstup na trh. Důvodem může být silný protekcionismus ze strany Ruska. Rusko se společně s JAR řadí na poslední pozici, co se týče exportu zdravotnických prostředků do států EU. Na druhou stranu tvoří dovezené zdravotnické produkty 72,4 % z celkového trhu. Lze říci, že Rusko je s ohledem na vysoký potenciál na straně poptávky velice zajímavou destinací pro tuzemské (české) výrobce zdravotnických prostředků [45; 46; 47; 48; 49].

Společnost ZAT, a. s. zvažuje penetraci na ruský trh s přístrojem Ozosmart, který je možno využít pro léčebnou metodu ozonoterapie. Je to multifunkční terapeutický produkt, který se stal dotačním projektem v rámci Ministerstva průmyslu a obchodu. Je určený pro aplikaci ozonu v klinické i ambulantní praxi zdravotnických zařízení. Využití

tohoto přístroje je na diagnózy v oblastech radiologie, pediatrie, imunologie, geriatric, dermatologie či v lázeňství. Mezi účinky tohoto přístroje patří podpora prokrvení všech tkání včetně CNS, má fungicidní, virucidní efekt, podporuje regeneraci, dále má energetický přínos a protinádorový efekt, využívá se také k aktivaci imunitního systému. Bylo prokázáno, že lékařské ozonové přístroje slouží jako doplněk ke standardním léčebným režimům u onemocnění Covid-19. S ohledem na vysoký potenciál ruského trhu byly pro účely této práce blíže analyzovány podmínky pro vstup přístroje Ozosmart do této lokality [54].

V rámci analýzy ruského trhu bylo potvrzeno, že se trh jeví jako atraktivní z mnoha důvodů: závislost na dovozu zdravotnických prostředků, dlouholetá historie ozonoterapie na ruském trhu, stárnoucí populace spojená s výskytem onemocnění jako je rakovina, AIDS, kloubní onemocnění či nemoci oběhové soustavy. Problém však nastává u snížení počtu nemocnic či zdravotnických zařízení, které jsou hlavními odběrateli společnosti. Od roku 2010 do roku 2019 došlo k poklesu o 1200. Bariérou pro vstup na ruský trh je také konzervatismus tohoto státu. Prosadit se tak na tomto trhu může být těžké, jelikož převažují světové značky nebo se drží ruských firem. Na trhu se objevují dva lokální výrobci – Lepse a Medozons. Ze světových hráčů jsou to pak společnosti Dr. J. Hänsler GmbH a Hermann Apparatebau GmbH z Německa, odkud je Rusko zvyklé odebírat produkty nejen tohoto typu. Jelikož má ZAT s ruským trhem zkušenosti, díky uvedení produktu Stimsmart na tomto trhu může využít své postavení, jméno a znalosti na ruském trhu při distribuci přístroje Ozosmart.

U analýzy registrace zdravotnického prostředku bylo zjištěno, že kroky a certifikace nových zdravotních výrobků představuje složitější proceduru a představují bariéru pro vstup na ruský trh. Důvodem jsou technické zkoušky, toxikologické studie a klinické zkoušky, jejichž proces může trvat i několik let. Registraci provádí registrační orgán RZPRO na základě a hodnocení potvrzující kvalitu, účinnost a bezpečnost výrobků.

U Porterovy analýzy 5 sil, která byla hodnocena zaměstnanci společnosti ZAT, se došlo k závěru, že všechny síly představují podobnou hrozbu, jejichž hodnoty se pohybují v rozmezí 4,3 – 6,3. Největší hrozbou pro firmu jsou substituční výrobky, mezi které se řadí japonský přístroj Suisonia, medikamenty či ozonové náplasti.

Porterův model 5 sil byl dále u stávající konkurence rozšířen o Content Marketing Analysis Temp, kde se hodnotilo postavení jednotlivých firem na sociálních sítích. Dobře vedený marketing na sociálních sítích je perfektním způsobem, jak na sebe upozornit a dále ovlivňuje vztahy společností a jejich zákazníky. Nejznámější je na těchto sítích ruská značka Lepse s počtem sledujících 1 326. Společnost ZAT využívá jen některé z uvedených. Nejvíce má vybudovanou komunitu na síti LinkedIn. Analýza však ukazuje řadu mezer, co se týče této problematiky. Pro větší povědomí firmy u zákazníků by mohly být právě sociální sítě zařazeny do marketingové strategie společnosti. Řešením může být například založení instagramového účtu, který má v současnosti největší potenciál.

Analýza PESTLE jiným pohledem zhodnotila vnější faktory a představila řadu příležitostí a hrozeb. Ukázalo se, že v Rusku převyšují hrozby nad příležitostmi. Ve všech

sférách se ukázalo více hrozeb. Co by bylo větší potíží, se nedá říci. Avšak horší legislativní podmínky pro zahraniční dodavatele, snížení výdajů na zdravotnictví, nízká porodnost, konzervatismus či korupce by se mohly zařadit, co se týče se ZP, mezi největší překážky. Naopak největší příležitosti, které z PESTLE analýzy vyplynuly, byly například stárnoucí populace, rostoucí využívání IT či růst ruské ekonomiky.

Předchozí analýzy a znalost firemního prostředí daly podklady pro SWOT analýzu. Po zhodnocení zástupci společnosti vyplynulo, že by firma měla maximálně využít svých silných stránek k eliminaci hrozeb. Finanční stabilita, růst firmy a flexibilita k požadavkům zákazníka, jsou jedny ze silných stránek, kterými firma disponuje. Jako silná stránka společnosti by se mohla označit i výroba produktu, který má potenciál. Jsou však hrozby, kterým žádné opatření nepomůže. Těmto hrozbám je nutné věnovat pozornost a obezřetnost. Ať už se jedná o politickou nestabilitu státu či hrozbu přírodních katastrof.

Dalším bodem byla forma podnikání v Rusku, u které došlo k dekompozici a vyhodnocení podmínek a příležitostí, které existují pro zahraniční společnost. Jako nesložitější forma podnikání se podle očekávání jeví právní forma. Za ní následuje zřízení pobočky nebo zastoupení zahraniční společnosti a následně distribuce prostřednictvím distributorů. Nejlepším řešením se pro ZAT jeví možnost distributora, kterou i firma na ruském trhu pro svůj první produkt využívá (Formed.ru). Rozvinutá distributorská síť zajišťuje nejrychlejší cestu na místní trh. Navíc distributorské společnosti zajišťují doplňkové služby, jako je například servis, záruky na zakázku či montáž. Další výhodou, kterou přináší výrobcům spolupráce s distributorem, je osvojení si místních trhů, absence nákladů na dopravu a skladování. Není potřeba účastnit se státních výběrových řízení, kde se vyskytuje korupce. Nevýhodou se jeví to, že místní distributoři se považují za konzervativní a spíše spolupracují se zavedenými značkami [113].

Na základě zjištěných poznatků by se dalo říci, že Rusko představuje složitý trh s řadou hrozeb. Avšak existuje zde obrovský potenciál vzestupu díky příležitostem, kterými disponuje. Pro penetraci na tento trh by bylo vhodné, aby firma ZAT využila dobrého jména českých výrobků s důrazem na pravou českou kvalitu. Dále je nutné najít vhodného distributora, který ruský trh zná, má zde zkušenosti a pomůže této společnosti k prosazení na tomto trhu. K obrácení na důvěryhodného zástupce by mohlo mít i výhodu např. při výběrovém řízení, díky jejich propojení se zákazníky.

Diplomová práce vznikla na základě spolupráce s firmou ZAT se sídlem v Příbrami. Očekávaný cíl práce zjištění hrozeb a příležitostí na ruském trhu byl splněn tak, že diplomová práce má dle marketingového specialisty společnosti ZAT praktické využití, ať už při vytváření marketingových strategických plánů společnosti ZAT pro další období, tak i v oblasti ozonové terapie a jejího dalšího rozvoje (viz Příloha 1 Prohlášení společnosti ZAT: Prohlášení společnosti ZAT).

7 Závěr

Hlavním cílem diplomové práce bylo vytvořit doporučení pro společnost ZAT a zjistit hrozby a příležitosti pro jejich výrobek Ozosmart, které jsou spojeny s penetrací na ruský trh.

Hlavní cíl i dílčí cíle byly dosaženy pomocí rozsáhlé analýzy zahraničních zdrojů, na jejíž základě byl nejprve přiblížen pojem „emerging market“ a vytipovány lokality, které pod tento termín spadají. U těchto států bylo provedeno shrnutí ukazatelů jak ekonomických, tak vztahujících se k problematice zdravotnických prostředků. Pro práci byla vybrána společnost ZAT, pro kterou byl analyzován blíže ruský trh. Na základě interních firemních zdrojů i analýzy zahraničních zdrojů byla provedena analýza trhu, analýza registrace zdravotnických prostředků, Porterův model 5 sil či PESTLE analýza. Zjištěné výstupy z těchto analýz se využily pro tvorbu SWOT analýzy, která identifikovala silné a slabé stránky. Dále ukázala hrozby a příležitosti neznámého prostředí. Jako dalším krokem bylo analyzovat možné formy podnikání v Rusku.

Ve výsledku bylo zjištěno, že ruský trh představuje řadu hrozeb, které by společnost mohla eliminovat prostřednictvím svých silných stránek. Jako nejvhodnější forma organizace byla zvolena distribuce prostřednictvím distributora.

Seznam použité literatury

1. Fitch Solutions. *Global Medical Devices Report - Q3 2020*. [Online] červen 2020. [Citace: 3. září 2020.] <https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/2419761562/A8D0C58EE2A34D24PQ/7?accountid=119841>.
2. SRADERS, Anne. The Street. *What Are Emerging Markets?* [Online] 11. únor 2020. [Citace: 3. září 2020.] <https://www.thestreet.com/markets/emerging-markets/what-are-emerging-markets-14819803>.
3. World Bank Country and Lending Groups – World Bank Data Help Desk. [Online] [Citace: 25. listopad 2020.] <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>.
4. Spotlight: Goldman Sachs Asset Management - Market Definitions - Emerging Redefinitions of Developing Markets. [Online] červen 2011. [Citace: 15. listopad 2020.] <https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/873153932?pq-origsite=summon>.
5. ValueWalk: Emerging Markets: Reconsidering Emerging Definitions. [Online] 21. srpen 2015. [Citace: 30. říjen 2020.] <https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/1705830019?pq-origsite=summon>.
6. CFI. CFI. *Emerging Markets*. [Online] © 2015. [Citace: 3. září 2020.] <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/economics/emerging-markets/>.
7. Investopedia Stock Analysis - Valueclick: Emerging Market Economy (EME) Definition. [Online] 30. září 2019. <https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/2299209940?pq-origsite=summon>.
8. QUISENBERRY, Cliff. Investments & Wealth Monitor. *Frontier Markets: A Comparative Analysis*. [Online] 2018. [Citace: 5. září 2020.] <https://investmentsandwealth.org/getattachment/10f6792b-8916-43a9-85ef-ec7298662e8a/IWM18NovDec-FrontierMarkets.pdf>.
9. World Economic Outlook. [Online] 2020. [Citace: 29. říjen 2020.] <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>.
10. CHEN, James. *MSCI Emerging Markets Index*. [Online] Investopedia, 25. březen 2020. [Citace: 5. září 2020.] <https://www.investopedia.com/terms/e/emergingmarketsindex.asp>.

11. Vanguard. *Vanguard FTSE Emerging Markets ETF*. [Online] Vanguard, 31. srpen 2020. [Citace: 5.. září 2020.] <https://investor.vanguard.com/etf/profile/portfolio/vwo>.
12. Jones, Indices S&P Dow. *S&P Emerging Markets Core Index Methodology*. [Online] listopad 2019. [Citace: 5. září 2020.] <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-emerging-markets-core/#overview>.
13. Co je to IMF? [Online] CzechWealth. [Citace: 27. říjen 2020.] <https://www.czechwealth.cz/slovník-pojmu/imf>.
14. Q&A: What is an emerging market? [Online] Financial Times, 2020. [Citace: 26. říjen 2020.] <https://www.ft.com/content/8a393522-39bf-11e5-bbd1-b37bc06f590c>.
15. Vanguard. *FTSE Emerging Markets UCITS ETF (VFEM)*. [Online] Vanguard, 2020. [Citace: 5. září 2020.] <https://www.vanguardinvestor.co.uk/investments/vanguard-ftse-emerging-markets-ucits-etf-usd-distributing/overview>.
16. Brazil | History, Map, Culture, Population, & Facts. [Online] Encyclopedia Britannica, 2020. [Citace: 13. říjen 2020.] <https://www.britannica.com/place/Brazil>.
17. Population by Country (2020) - Worldometer. [Online] Worldometers.info, 2020. [Citace: 15. říjen 2020.] <https://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/>.
18. Russia | Geography, History, Map, & Facts . [Online] Britannica, 2020. [Citace: 15. říjen 2020.] <https://www.britannica.com/place/Russia>.
19. India | History, Map, Population, Economy, & Facts. [Online] Britannica. [Citace: 10.. říjen 2020.] <https://www.britannica.com/place/India>.
20. China | Culture, History, Maps, & People. [Online] Britannica. [Citace: 18.. říjen 2020.] <https://www.britannica.com/place/China>.
21. South Africa | History, Capital, Flag, Map, Population, & Facts . [Online] Britannica. [Citace: 10.. říjen 2020.] <https://www.britannica.com/place/South-Africa>.
22. PREIS, Jiří. *Rozvojový potenciál států BRICS ve 21. století*. [Online] prosinec 2014. [Citace: 6.. září 2020.] https://www.researchgate.net/publication/294890673_Rozvojovy_potencial_statu_BRICS_ve_21stoleti.
23. CEIC. *Brazil Forecast: Nominal GDP Per Capita*. [Online] [Citace: 10. říjen 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/brazil/forecast-nominal-gdp-per-capita>.
24. Trading Economics. *GDP Growth Rate G20*. [Online] 2020. [Citace: 7. září 2020.] <https://tradingeconomics.com/country-list/gdp-growth-rate?continent=g20>.

25. Population by Country (2020) - Worldometer. . [Online] Worldometer, 2020. [Citace: 15. říjen 2020.] <https://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/>.
26. CEIC. *Brazil unemployment Rate*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/brazil/unemployment-rate>.
27. CEIC. *Brazil Total Imports*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/brazil/total-imports>.
28. CEIC. *Brazil Total Exports*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/brazil/total-exports>.
29. CEIC. *Russia Forecast: Nominal GDP Per Capita*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/russia/forecast-nominal-gdp-per-capita>.
30. CEIC. *Russia Unemployment Rate*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/russia/unemployment-rate>.
31. CEIC. *Russia Total Imports*. [Online] [Citace: 7.. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/russia/total-imports>.
32. CEIC. *Russia Total Exports*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/russia/total-exports>.
33. CEIC. *India Forecast: Nominal GDP Per Capita*. [Online] [Citace: 7.. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/india/forecast-nominal-gdp-per-capita>.
34. CEIC. *India Unemployment Rate*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/india/unemployment-rate>.
35. CEIC. *India Total Imports*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/india/total-imports>.
36. CEIC. *India Total Exports*. [Online] [Citace: 7.. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/india/total-exports>.
37. CEIC. *China Forecast: Nominal GDP Per Capita*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/china/forecast-nominal-gdp-per-capita>.
38. [Online] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/china/unemployment-rate>.
39. CEIC. *China Total Imports*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/china/total-imports>.
40. CEIC. *South Africa Forecast: Nominal GDP Per Capita*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/south-africa/forecast-nominal-gdp-per-capita>.
41. CEIC. *South Africa Unemployment Rate*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/south-africa/unemployment-rate>.

42. CEIC. *South Africa Total Imports*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/south-africa/total-imports>.
43. CEIC. *South Africa Total Exports*. [Online] [Citace: 7. září 2020.] <https://www.ceicdata.com/en/indicator/south-africa/total-exports>.
44. Technavio. Business wire. [Online] 19.. červen 2019. [Citace: 13. září 2020.] <https://www.businesswire.com/news/home/20190619005450/en/Medical-Devices-Market-Worth-USD-119.98-Billion>.
45. Solutions, Fitch. *Brazil Medical Devices Report - Q4 2020*. [Online] 2020. [Citace: 8. září 2020.] <https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/2441627309/408F4C845EC64E81PQ/8?accountid=119841>.
46. —. *Russia Medical Devices Report - Q4 2020*. [Online] 2020. [Citace: 9. září 2020.] <https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/2445636801/8CB2AEF8391647AFPQ/16?accountid=119841>.
47. —. *India Medical Devices Report - Q4 2020*. [Online] 2020. [Citace: 9. září 2020.] <https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/2440155928/E51BE0F63857451FPQ/10?accountid=119841>.
48. —. *China Medical Devices Report - Q4 2020*. [Online] 2020. [Citace: 9. září 2020.] <https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/2443677524/273F1782A32144EFPQ/9?accountid=119841>.
49. —. *South Africa Medical Devices Report - Q4 2020*. [Online] 2020. [Citace: 9. září 2020.] <https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/2443001326/C7D9CFDE2FB6408BPQ/12?accountid=119841>.
50. Situační analýza 4C . [Online] ManagementMania.com, 2011. [Citace: 20. listopad 2020.] <https://managementmania.com/cs/situacni-analyza-4c>.
51. PORTER, Michael. . Praha: , 1994. ISBN 8085605112. *Konkurenční strategie: metody pro analýzu odvětví a konkurentů*. Praha: Victoria Publishing, 1994. 8085605112.
52. Analýza pěti sil 5F (Porter's Five Forces) . [Online] ManagementMania.com, 2011. [Citace: 27. listopad 2020.] <https://managementmania.com/cs/analyza-5f>.
53. SWOT analýza. [Online] ManagementMania.com, 2011. [Citace: 26. listopad 2020.] <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>.

54. ZAT. [Online] 2021. [Citace: 2. dubna 2021.] <https://www.zat.cz/cz/ozosmart.htm>.
55. CATTEL Francesco, GIORDANO Susanna, BERTIOND Cecilia. *Ozone therapy in COVID-19: A narrative review*. [Online] 2020. [Citace: 1. května 2021.] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33115670/>.
56. HTF Market Intelligence. *Market Reports and Analytics*. [Online] 2020. [Citace: 28. dubna 2021.] <https://primefeed.in/news/3732466/ozone-therapy-market-swot-analysis-by-key-players-herrmann-apparatebau-humares-ozonline-sedecal/>.
57. World Health Organization. *Chronic diseases and health promotion*. [Online] [Citace: 25. dubna 2021.] https://www.who.int/chp/about/integrated_cd/en/.
58. Medozons. *Medozons-BM*. [Online] 2009. [Citace: 3. května 2021.] <https://medozons.com/>.
59. GmbH, HAB Hermann Apparatebau. [Online] [Citace: 23. března 2021.] <https://www.h-a-b.de/produkte/ozon/>.
60. Lepse. [Online] [Citace: 19. března 2021.] <http://www.lepse.com/products/145/>.
61. Medozone. [Online] [Citace: 20. března 2021.] <http://www.medozone.com.ua/medozone.html>.
62. Dr. Hänsler OZONOSAN. [Online] [Citace: 21. března 2021.] <https://ozonosan.de>.
63. Statista Research Department. *Statista*. [Online] 2020. [Citace: 28. dubna 2021.] <https://www.statista.com/statistics/912219/number-of-hospitals-in-russia/>.
64. OECD. [Online] 2021. [Citace: dubna. 4. 2021.] <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=POP PROJ>.
65. *World Population Review*. [Online] [Citace: 1. dubna 2021.] <https://worldpopulationreview.com/countries/russia-population>.
66. WHO. [Online] 2021. [Citace: 25. dubna 2021.] <https://www.who.int/ru/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>.
67. *Справка ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 31 декабря 2020 г.* [Online] 2020. [Citace: 19. dubna 2021.] Справка ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 31 декабря 2020 г..
68. Medex-Consult. [Online] [Citace: 3. května 2021.] <https://www.medex-consult.ru/nashi-uslugi/registratsiya/registratsiya-meditsinskih-izdelij/>.
69. WESTFALIA, MS. [Online] 2020. [Citace: května. 1. 2021.] <https://mswestfalia.com/ru/wiki/state-registration-of-medical-devices>.
70. Suisonia. [Online] 2021. [Citace: 14. dubna 2021.] <https://www.suisonia.com/en/>.

71. Smartim. [Online] [Citace: 4.. května 2021.] <https://www.smartim.cz/sluzby/marketing-na-socialnich-sitich>.
72. ZAT. *Facebook*. [Online] [Citace: 1. května 2021.] <https://www.facebook.com/zat.a.s.cz>.
73. —. *Youtube*. [Online] <https://www.youtube.com/user/CompanyZAT>.
74. —. *Linkedin*. [Online] [Citace: 1. května 2021.] <https://www.linkedin.com/company/zat-a-s-/?originalSubdomain=cz>.
75. HAB HERRMANN GmbH Apparatebau. *Facebook*. [Online] [Citace: 1. května 2021.] <https://www.facebook.com/habgmbh/>.
76. Herrmann Apparatebau GmbH. *Youtube*. [Online] [Citace: 1. května 2021.] https://www.youtube.com/channel/UCPcBZLkHfPC52_PZ3R6GCjA.
77. "Лепсе", АО "Электромашиностроительный завод. *Facebook*. [Online] [Citace: 1. května 2021.] www.facebook.com/АО-Электромашиностроительный-завод-Лепсе-18705142855300/.
78. "ЛЕПІСЕ", АО. *Instagram*. [Online] https://www.instagram.com/ao_lepse/.
79. ЛЕПІСЕ, АО. *Twitter*. [Online] [Citace: 1. května 2021.] https://twitter.com/lepse_kirov?lang=cs.
80. ЛЕПІСЕ. *Youtube*. [Online] [Citace: 1. května 2021.] <https://www.youtube.com/channel/UCo8YRX4ePHEilT0Kc12B17Q>.
81. Медозонс. *Facebook*. [Online] [Citace: 1. května 2021.] <https://www.facebook.com/medozons/>.
82. ALÉN, Linda. *Internationalization: Entering the Russian Market*. [Online] 2017. [Citace: 30. března 2021.] <https://core.ac.uk/download/pdf/84793708.pdf>.
83. Freedom House. [Online] 2021. [Citace: 3. dubna 2021.] <https://freedomhouse.org/country/russia/nations-transit/2020>.
84. The Economist. [Online] 2021. [Citace: 10. dubna 2021.] <https://www.economist.com/graphic-detail/2021/02/02/global-democracy-has-a-very-bad-year>.
85. —. [Online] [Citace: 5. dubna 2021.] <https://infographics.economist.com/2019/DemocracyIndex/>.
86. Statistics times. [Online] [Citace: 4. dubna 2021.] <http://statisticstimes.com/ranking/democracy-index.php>.
87. Ministry of finance Federation of the Russian. [Online] [Citace: 13. dubna 2021.] <https://minfin.gov.ru/en/key/IRO/ratings/>.

88. Fitch Ratings. [Online] 2021. [Citace: 2.. května 2021.] <https://www.fitchratings.com/research/sovereigns/fitch-affirms-russia-at-bbb-outlook-stable-05-02-2021>.
89. S&P Market Intelligence. [Online] 2017. [Citace: 3. dubna 2021.] <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/sovereign-ratings-wrap-fitch-affirms-uk-s-p-affirms-russia-62149261>.
90. The Global Economy. *Russia: Political stability*. [Online] 2021. [Citace: 30. dubna 2021.] https://www.theglobaleconomy.com/Russia/wb_political_stability/.
91. —. *Political stability - Country rankings*. [Online] 2021. [Citace: 13. dubna 2021.] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/.
92. —. *Political stability in Europe*. [Online] 2021. [Citace: 13. dubna 2021.] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/Europe/.
93. Transparency International. *Corruption perceptions index*. [Online] [Citace: 15. dubna 2021.] <https://www.transparency.org/en/cpi/2020/index/rus>.
94. Statistic Times. *Projected GDP Ranking*. [Online] 16. března 2021. [Citace: 23. dubna 2021.] <https://statisticstimes.com/economy/projected-world-gdp-ranking.php>.
95. CORDELL, Jake. *The Moscow Times*. [Online] 7. ledna 2021. [Citace: 12. duben 2021.] <https://www.themoscowtimes.com/2021/01/07/russia-in-2021-will-the-economy-recover-a72455>.
96. O'NEILL, Aaron. *Statista*. [Online] 3. března 2021. [Citace: 15. dubna 2021.] <https://www.statista.com/statistics/263772/gross-domestic-product-gdp-in-russia/>.
97. International Monetary Fund. *GDP per capita*. [Online] 2021. [Citace: 13. duben 2021.] https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/WEO_WORLD/EURO/EUQ.
98. The Heritage. *Index of economic freedom*. [Online] 2021. [Citace: 13.. dubna 2021.] <https://www.heritage.org/index/country/russia>.
99. Standarder. *Standar I Trade Markets*. [Online] 2020. [Citace: 3.. května 2021.] https://santandertrade.com/en/portal/analyse-markets/russia/foreign-trade-in-figures?url_de_la_page=%2Fen%2Fportal%2Fanalyse-markets%2Frussia%2Fforeign-trade-in-figures&&actualiser_id_banque=oui&id_banque=0&memoriser_choix=memoriser.
100. AMADEO, Kimberly. *The balance*. [Online] 30. listopadu 2020. [Citace: 31. března 2021.] <https://www.thebalance.com/russian-economy-3306352>.

101. CORDELL, Jake. *The Moscow Times*. [Online] 7. ledna 2021. [Citace: 31. března 2021.] <https://www.themoscowtimes.com/2021/01/07/russia-in-2021-will-the-economy-recover-a72455>.
102. ČNB. *Kurzy cz.* [Online] 2021. [Citace: 12. dubna 2021.] <https://www.kurzy.cz/kurzy-men/grafy/CZK-EUR/>.
103. Macrotrends. *Russia Healthcare Spending 2000-2021*. [Online] [Citace: 5. dubna 2021.] <https://www.macrotrends.net/countries/RUS/russia/healthcare-spending>.
104. The Moscow Times. *Russia Ranks 95th in Rating of World's Healthiest Countries*. [Online] 26. února 2019. [Citace: 1. dubna 2021.] <https://www.themoscowtimes.com/2019/02/26/russia-ranks-95th-in-healthiest-country-rating-a64622>.
105. World Health Organization. *The World Bank*. [Online] [Citace: 3. dubna 2021.] <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS?locations=EU>.
106. Macrotrends. *Russia Literacy Rate 1989-2021*. [Online] 2021. [Citace: 1. dubna 2021.] <https://www.macrotrends.net/countries/RUS/russia/literacy-rate>.
107. DAAD. *Information on Study and Research in Russia*. [Online] [Citace: 5. duben 2021.] <https://www.daad.ru/en/study-research-in-russia/information-on-study-and-research-in-russia/>.
108. BBC home. [Online] [Citace: 2. duben 2021.] http://www.bbc.co.uk/languages/european_languages/countries/russia.shtml.
109. World Health Organization. Russian Federation. místo neznámé : World Health Organization, 2018. CC BY-NC-SA 3.0 IGO .
110. GIMPELSON Vladimir. *The labor market in Russia*. [Online] [Citace: 8. března 2021.] <https://wol.iza.org/articles/the-labor-market-in-russia/long>.
111. *Russian Journal of Economies*. GURVICH Evsey, VAKULENKO Elena. 4, 2017, Sv. 3.
112. O'NEILL, Aaron. *Statista*. [Online] 1. dubna 2021. [Citace: 30. dubna 2021.] <https://www.statista.com/statistics/993697/labor-force-participation-rate-in-russia/>.
113. Irkutská státní univerzita. *АНАЛИЗ РЫНКА МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РОССИИ: МАРКЕТИНГОВЫЙ АСПЕКТ*. Irkutsk : Krasnyuk E.S., 2019. 615.47.002.6(470).
114. ELAGINA ,D. *Statista*. [Online] 6. dubna 2021. [Citace: 29. dubna 2021.] <https://www.statista.com/statistics/461754/share-of-gdp-expenditure-on-research-and-development-russia/>.

115. MELKADZE, A.. *Statista*. [Online] 20. července 2020. [Citace: 10. dubna 2021.] <https://www.statista.com/statistics/567578/predicted-internet-user-penetration-rate-in-russia/>.
116. Statista Research Department. *Statista*. [Online] 13. ledna 2021. [Citace: 11. dubna 2021.] <https://www.statista.com/topics/5865/internet-usage-in-russia/>.
117. Made in Russia. *Healthcare industry*. [Online] 2021. [Citace: 14. dubna 2021.] <https://www.madeinrussia.com/en/catalog/healthcare-industry/>.
118. The World Bank. *Judicial independence (WEF)*. [Online] 2021. [Citace: 5. dubna 2021.] https://tcdata360.worldbank.org/indicators/h5ebaeb47?country=RUS&indicator=669&countries=BRA&viz=line_chart&years=2007,2017.
119. —. *Total tax and contribution rate*. [Online] 2021. [Citace: 5. dubna 2021.] <https://data.worldbank.org/indicator/IC.TAX.TOTL.CP.ZS?locations=RU>.
120. BARTHOLOMY Marc, OMELCHENKO Ella. *PRACTICAL LAW*. [Online] 2021. [Citace: 5. dubna 2021.] [https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/w-013-5609?transitionType=Default&contextData=\(sc.Default\)&firstPage=true#co_anchor_a859177](https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/w-013-5609?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&firstPage=true#co_anchor_a859177).
121. Statista Research Department. *Statista*. [Online] březen 2021. [Citace: 1. dubna 2021.] <https://www.statista.com/statistics/1062559/environmental-protection-investment-by-type-russia/>.
122. JELÍNKOVA Tereza, PALULOUSKI Aliaksei. *epravo*. [Online] 7. července 2014. [Citace: 30. dubna 2021.] <https://www.epravo.cz/top/clanky/pravni-formy-podnikani-v-ruske-federaci-94652.html>.
123. Business Info. [Online] 26. února 2014. [Citace: 13. dubna 2021.] <https://www.businessinfo.cz/clanky/rusko-nejcasteji-kladene-otazky-1107/2/>.
124. VORONOV, Evgeny. *Prioritek*. [Online] srpen 2018. [Citace: 15. dubna 2021.] <https://www.uk-prioritet.ru/presscenter/articles/inostrannyij-biznes-chetyire-sposoba-rabotat-v-rossii/>.
125. Proclinical. [Online] 9. září 2020. [Citace: 10. května 2021.] <https://www.proclinical.com/blogs/2020-9/who-are-the-top-10-medical-device-companies-in-the-world>.
126. Medozons. *Instagram*. [Online] [Citace: 1. května 2021.] <https://www.instagram.com/medozons.ru/?hl=cs>.
127. Медозонс. *Youtube*. [Online] [Citace: 1. května 2021.] https://www.youtube.com/channel/UCZm4BIEu9hy94jIF_bGgYjQ.

Seznam použitých obrázků

Obrázek 1: Velikost exportu BRICS do EU	25
Obrázek 2: Velikost importu do států BRICS	27
Obrázek 3: Porterův model 5 sil	33
Obrázek 4: Vývoj společnosti ZAT	37
Obrázek 5: Ozosmart a jeho využití	38
Obrázek 6: Vývoj počtu nemocnic a zdravotnických zařízení v Rusku	41
Obrázek 7: Populační pyramida - Rusko 2021	42
Obrázek 8: Postup pro registraci ZP v Rusku.....	45
Obrázek 9: Vyhodnocení Porterova modelu 5 sil.....	52
Obrázek 10: Počet sledujících na sociálních sítích.....	53
Obrázek 11: Demokratický index v Rusku v letech 2010-2020.....	54
Obrázek 12: Ruský, celosvětový a evropský vývoj politické stability v Rusku v letech 2010-2019.....	55
Obrázek 13: Ruský, celosvětový a evropský vývoj HDP v letech 2015-2021	57
Obrázek 14: Ruská ekonomická svoboda v letech 2017-2021	58
Obrázek 15: Kurz euro / česká koruna (EUR / CZK).....	59
Obrázek 16: Ruský, celosvětový a evropský průměr výdajů na zdravotnictví v letech 2010-2018.....	60
Obrázek 17: Vývoj ruské populace v letech 2019-2021	61
Obrázek 18: Přírůstek obyvatel Ruska v % v letech 2019-2021	61
Obrázek 19: Míra nezaměstnanosti a účast pracovních sil v letech 2015-2020	63
Obrázek 20: Nezávislost práva, síla právního předpisu v Rusku (2010-2017)	66
Obrázek 21: Daň a sazba příspěvku v Rusku v letech 2013-2019	67
Obrázek 22: Investice do životního prostředí v Rusku v letech 2010-2020.....	68

Seznam tabulek

Tabulka 1: Kategorizace zemí	13
Tabulka 2: Ekonomické ukazatele u BRICS v roce 2020	16
Tabulka 3: Ekonomické ukazatele trhu u států BRICS	18
Tabulka 4: Domácí výrobci u států BRICS	19
Tabulka 5: Zdravotnické prostředky u BRICS	21
Tabulka 6: Dovoz ZP do Brazílie	28
Tabulka 7: Dovoz ZP do Ruska.....	29
Tabulka 8: Dovoz ZP do Indie.....	29
Tabulka 9: Dovoz ZP do Číny	30
Tabulka 10: Dovoz ZP do JAR.....	31
Tabulka 11: Světoví výrobci na trhu s ozonovou technologií	40
Tabulka 12: Dodavatelé ozonových přístrojů na ruský trh.....	41
Tabulka 13: Výskyt vybraných onemocnění v Rusku	42
Tabulka 14: Zhodnocení hrozby substitučních výrobků	47
Tabulka 15: Zhodnocení odběratelů a vyjednávací síly	48
Tabulka 16: Zhodnocení hrozby vstupu nové konkurence.....	49
Tabulka 17: Zhodnocení dodavatelů a vyjednávací síly.....	50
Tabulka 18: Zhodnocení hrozeb stávající konkurence	51
Tabulka 19: Ratingové hodnocení Ruska	54
Tabulka 20: Vyhodnocená SWOT analýza	71

Přílohy

Příloha 1 Prohlášení společnosti ZAT

Prohlášení společnosti ZAT:

Diplomová práce Kristýny Lutovské na téma „Tržní penetrace na rychle se rozvíjející trh – strategický plán výrobce zdravotnických prostředků“ splnila naše očekávání, pokud jde o zpracované informace i o oblast zaměření. Jsem přesvědčen o tom, že tato práce najde své praktické využití, ať už jde o vytváření strategických marketingových plánů společnosti ZAT pro další období, tak i v oblasti ozonové terapie a jejího dalšího rozvoje.

Ondřej Rinke



Marketingový specialista společnosti ZAT

Příloha 2 Technické parametry ozonových přístrojů

1. Technické parametry OzoSmart (ZAT) [interní zdroj firmy ZAT, a.s.]

Zdroj napájení	230 V / 50 Hz
Příkon	100 VA
Koncentrace ozonu	1 µg / NMI do 80 µg
Průtok	0,2 nebo 0,8 l/min dle režimu
Rozměry (Š x V x T)	380 x 310 x 135 mm
Hmotnost základní jednotky	7,5 kg
Kategorie produktu	IIb

2. Technické parametry Hyper Medozon comfort (Hermann Apparatebau GmbH) [59]

Zdroj napájení	100-240 V
Příkon	190 VA
Koncentrace ozonu	2-80 µg/ml
Průtok	1,0 l/min
Rozměry (Š x V x T)	424 x 185 x 388 mm
Hmotnost základní jednotky	13,5 kg
Kategorie produktu	IIb

3. Technické parametry Medozon compact (Hermann Apparatebau GmbH) [59]

Zdroj napájení	100-240 V
Příkon	190 VA
Koncentrace ozonu	2-80 µg/ml
Průtok	1,0 l/min
Rozměry (Š x V x T)	424 x 185 x 338 mm
Hmotnost základní jednotky	13 kg
Kategorie produktu	IIb

4. Technické parametry Medozon mini (Hermann Apparatebau GmbH) [59]

Zdroj napájení	100-240 V
Příkon	140 VA
Koncentrace ozonu	0,5-60 µg/ml
Průtok	0,6 l/min
Rozměry (Š x V x T)	337 x 159 x 348 mm
Hmotnost základní jednotky	7,4 kg
Kategorie produktu	IIa

5. Technické parametry Medozon beauty (Hermann Apparatebau GmbH) [59]

Zdroj napájení	100-240 V
Příkon	100 VA
Koncentrace ozonu	0,2-20 µg/ml
Průtok	0,6 l/min
Rozměry (Š x V x T)	337 x 159 x 348 mm
Hmotnost základní jednotky	7,5 kg
Kategorie produktu	IIa

6. Technické parametry A-s-GOKSF-5-04- „OZON“ (Lepse) [60]

Koncentrace ozonu	0-30 mg/l
Průtok	1,0 l/min
Rozměry (Š x V x T)	230 x 225 x 85 mm
Hmotnost základní jednotky	3,5 kg

7. Technické parametry A-s-GOKSF-5-05- „OZON“ (Lepse) [60]

Koncentrace ozonu	0-30 mg/l
Průtok	1,0 l/min

8. Technické parametry MEDOZONS-BM (Medozons) [58]

Zdroj napájení	220 V
Koncentrace ozonu	1 mcg/l
Průtok	0,25; 0,5; 1,0 l/min
Rozměry (Š x V x T)	335 x 180 x 425 mm
Hmotnost základní jednotky	10 kg

9. Technické parametry MEDOZONS-BM-02 (Medozons) [58]

Zdroj napájení	220 V
Koncentrace ozonu	1 mcg/l
Průtok	0,25; 0,5; 1,0 l/min
Rozměry (Š x V x T)	335 x 180 x 425 mm
Hmotnost základní jednotky	10 kg

10. Technické parametry MEDOZONS-System (Medozons) [58]

Zdroj napájení	220 V
Koncentrace ozonu	0,1-80 mg/l
Průtok	0,4-1 l/min
Rozměry (Š x V x T)	335 x 290 x 170 mm
Hmotnost základní jednotky	10 kg

11. Technické parametry MEDOZONS-Beauty (Medozons) [58]

Zdroj napájení	220 V
Koncentrace ozonu	0,1-80 mg/l
Průtok	0,2-1,5 l/min
Rozměry (Š x V x T)	365 x 280 x 175 mm
Hmotnost základní jednotky	10,5 kg

Příloha 3 Vizualizace Ozosmart pro použití u zákazníků

Bezdrátové čidlo měření
ozónu v místnosti

OZO Smart

