

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
OBCHODNÁ FAKULTA

Evidenčné číslo: 102003/I/2021/36114651176058628

**Inovačný potenciál slovenských subjektov z pohľadu
medzinárodného podnikania
Diplomová práca**

2021

Bc. Miroslava Martišková

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
OBCHODNÁ FAKULTA

**Inovačný potenciál slovenských subjektov z pohľadu
medzinárodného podnikania**

Diplomová práca

Študijný program: Manažment medzinárodného obchodu

Študijný odbor: Ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra medzinárodného obchodu

Vedúci záverečnej práce: prof. Ing. Zuzana Kittová, PhD., M.B.L. – HSG

Bratislava 2021

Bc. Miroslava Martišková

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracovala samostatne a že som uviedla všetku použitú literatúru.

Dátum:

.....

podpis študenta

Pod'akovanie

Touto cestou by som chcela pod'akovať pani prof. Ing. Zuzane Kittovej, PhD., M.B.L. – HSG, za odborné rady, vedenie a odporúčania poskytnuté pri písaní práce. Taktiež mojej najlepšej priateľke, Mgr. Miroslave Darnadiovej, za pomoc s gramatickou korekciou a za morálnu podporu. A v neposlednom rade za nevyčerpatel'nú podporu ďakujem mojim rodičom, Miroslavovi a Daniele Martiškovým, ktorí sa zaslúžili o moje nadšenie pre štúdium a nepretržite ma podporovali počas celej prípravy a realizácie výskumu.

Dátum:

.....

podpis študenta

ABSTRAKT

MARTIŠKOVÁ, Miroslava: *Inovačný potenciál slovenských subjektov z pohľadu medzinárodného podnikania*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; Katedra medzinárodného obchodu. – Vedúci záverečnej práce: prof. Ing. Zuzana Kittová, PhD., M.B.L. – HSG – Bratislava: OF, 2021, 88 s.

Cieľom diplomovej práce je zhodnotiť inovačný potenciál slovenských subjektov vyjadrujúci mieru ich inovatívnosti, v súčasnosti považovaný za jednu z hlavných podmienok konkurencieschopnosti podnikov, resp. subjektov zapájajúcich sa do medzinárodného podnikania. Záverečná práca bude na základe štúdia teoretických východísk inovácií, ich kategorizácie, významu, možností ochrany ako duševného vlastníctva ako aj možností vyjadrenia a merania inovačného potenciálu skúmať mieru inovatívnosti slovenských subjektov na základe zvolených kritérií v prepojení na ich medzinárodné podnikateľské aktivity. Práca poukáže na trendy v tejto oblasti a odporúčania na zlepšenie súčasného stavu.

Kľúčové slová: inovácie, patent, duševné vlastníctvo, potenciál, konkurencieschopnosť

ABSTRACT

MARTIŠKOVÁ, Miroslava: *Innovation potential of Slovak entities from the perspective of international business*. - University of Economics in Bratislava. The Faculty of Commerce; Department of International Trade. – Thesis Supervisor: Prof. Dipl. Ing. Zuzana Kittová, PhD., M.B.L. – HSG – Bratislava: FC, 2021, 88 p.

The aim of the thesis is to evaluate the innovation potential of Slovak entities expressing their innovation ability which is currently considered to be one of the main conditions for the competitiveness of companies or entities involved in international business. The final work will examine the degree of innovation of Slovak entities on the basis of selected criteria in connection with their international business activities on the basis of the study of theoretical basis of innovations, their categorization, significance, possibilities of protection as intellectual property as well as possibilities of expression and measurement of innovation potential. The work will point out trends in this area and recommendations for improving the current situation.

Key words: innovation, patent, intellectual property, potential, competitiveness

Obsah

Obsah

ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV	8
ÚVOD	12
1 SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY DOMA A V ZAHRANIČÍ.....	14
1.1 INOVAČNÝ POTENCIÁL A DUŠEVNÉ VLASTNÍCTVO	14
1.2 VÝZNAM INOVÁCIÍ V HISTORICKOM KONTEXTE	16
1.3 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ INOVÁCIÍ.....	17
1.4 FORMY DUŠEVNÉHO VLASTNÍCTVA A JEHO OCHRANY.....	20
1.5 KATEGORIZÁCIA INOVÁCIÍ.....	26
1.5.1 Výskum a vývoj.....	27
1.5.2 Priemyselné inžinierstvo, dizajn a iné kreatívne aktivity.....	28
1.5.3 Marketing a činnosti súvisiace so značkou	28
1.5.4 Aktivity zamerané na vzdelávanie zamestnancov	29
1.5.5 Vývoj softvéru a činnosti v oblasti databáz.....	29
1.5.6 Činnosti súvisiace s duševným vlastníctvom	30
1.6 MOŽNOSTI VYJADRENIA A MERANIA INOVAČNÉHO POTENCIÁLU	31
1.7 VÝZNAM ÚDAJOV O INOVÁCIÁCH PRE VYHODNOTENIE INOVAČNÉHO POTENCIÁLU INOVÁTOROV	33
2 CIEĽ PRÁCE	36
3 METODIKA PRÁCE A METÓDY SKÚMANIA	38
4 VÝSLEDKY PRÁCE	39
4.1 INOVAČNÝ POTENCIÁL SUBJEKTOV EVIDOVANÝCH ÚPV SR V PRIEBEHU ROKOV 2009 AŽ 2019	43
4.2 SUBJEKTY, KTORÝM BOL UDELENÝ PATENT V SR ROKU 2019.....	47
4.3 SUBJEKTY, KTORÝM BOL UDELENÝ PATENT V SR V ROKU 2020	54
4.4 VYHODNOTENIE INOVAČNÉHO POTENCIÁLU PODNIKATEĽSKÝCH SUBJEKTOV SR ZA OBDOBIE 2019 A 2020	62
5 DISKUSIA	76
ZÁVER.....	80
ZDROJE	84
PRÍLOHA 1	I

Zoznam tabuliek a grafov

Tabuľka 1 Štruktúra ochrany duševného majetku	22
Graf 2 Top 10 PCT prihlasovateľov celosvetovo podľa krajín (počas rokov 2019 a 2020).....	40
Graf 3 Top 10 PCT prihlasovateľov vo svete podľa firiem.....	41
Graf 4 Podiel na celkovom počte patentových prihlášok	42
Graf 5 Počet patentových prihlášok na milión obyvateľov v krajinách s najvyšším počtom prihlášok PCT a na Slovensku za rok 2019	43
Graf 6 Prihlášky patentov, udelené patenty a prihlášky PCT zo SR (2009 - 2019).....	46
Graf 7 Zastúpenie fyzických osôb, právnických osôb a vedecko-výskumných inštitúcií s patentom udeleným v SR v 2019	47
Graf 8 Počet patentov udelených vedecko-výskumným inštitúciám SR v r. 2019.....	48
Graf 9 Pôvod subjektov, ktorým bol udelený patent v SR v r. 2019	49
Graf 10 Právny stav patentov udelených v SR v r. 2019 (k 13. 10. 2020).....	50
Graf 11 Podiel na celkovom množstve udelených patentov na základe medzinárodného patentové triedenia (2019)	51
Graf 12 Podiel na celkovom počte subjektov zatriedených podľa ekonomických činností podnikateľských subjektov NACE (2019)	52
Graf 13 Sídlo podnikateľských subjektov, ktorým bol v r. 2019 udelený patent, podľa krajov SR.....	53
Graf 14 Veľkosť podnikateľských subjektov, ktorým bol v r. 2019 udelený patent, podľa počtu zamestnancov (2019)	53
Graf 15 Veľkosť podnikateľských subjektov, ktorým bol v r. 2019 udelený patent, na základe tržieb (2019).....	54
Graf 16 Zastúpenie fyzických osôb, právnických osôb a vedecko-výskumných inštitúcií pri udelených patentoch (2020).....	55
Graf 17 Počet patentov udelených vedecko-výskumným inštitúciám SR v r. 2020.....	56
Graf 18 Pôvod subjektov, ktorým bol udelený patent v r. 2020	57
Graf 19 Právny stav udelených patentov (2020).....	57
Graf 20 Podiel na celkovom množstve udelených patentov na základe medzinárodného patentové triedenia (2020)	58
Graf 21 Podiel na celkovom počte subjektov zatriedených podľa ekonomických činností podnikateľských subjektov NACE (2020)	59
Graf 22 Sídlo podnikateľských subjektov, ktorým bol v r. 2020 udelený patent, podľa krajov SR.....	60
Graf 23 Veľkosť podnikateľských subjektov podľa počtu zamestnancov (2020).....	61
Graf 24 Veľkosť podnikateľských subjektov s inovačným potenciálom na základe tržieb (2020)	62
Graf 25 Subjekty a ich zastúpenie v podnikových skupinách	63
Graf 26 Geografické oblasti s najväčším obrátom subjektov zapojených do prieskumu ...	64
Graf 27 Posúdenie inovatívnosti podnikateľskými subjektmi na domacom a zahraničných trhoch.....	65
Graf 28 Vnútorň výskum a vývoj podnikateľských subjektov	66
Graf 29 Vonkajší výskum a vývoj podnikateľských subjektov.....	66
Graf 30 Investície do inovačných aktivít podnikateľských subjektov	67

Graf 31 Trend zavádzania nových obchodných postupov pre organizáciu	69
Graf 32 Trend zavádzania nových metód organizácie pracovných povinností a rozhodovania subjektov.....	70
Graf 33 Trend zavádzania nových metód organizácie vonkajších vzťahov s inými podnikmi alebo verejnými organizáciami	70
Graf 34 Nové médiá alebo techniky propagácie produktu a nové metódy umiestňovania produktov alebo predajných kanálov	71
Graf 35 Nové metódy oceňovania tovaru alebo služieb.....	72
Graf 36 Podanie patentovej prihlášky v SR.....	73
Graf 37 Podiel zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním	75

Zoznam skratiek

AT	Rakúsko
CH	Chorvátsko
CHOP	chránené označenie pôvodu
CHZO	chránené zemepisné označenie
CZ	Česká republika
DE	Nemecko
EÚ	Európska únia
EUIPO	Úrad Európskej únie pre duševné vlastníctvo
EP	Európsky parlament
EPO	Európsky patentový úrad
HDP	Hrubý domáci produkt
JP	Japonsko
NACE	skratka pre klasifikáciu ekonomických činností vydávaná Európskou komisiou
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OSN	Organizácia Spojených národov
PCT	zmluva o patentovej spolupráci
PDO	chránené označenie pôvodu výrobku
PGI	chránené zemepisné označenie výrobku
PR	práca s verejnosťou
SAV	Slovenská akadémia vied
SK	Slovenská republika

SR	Slovenská republika
TSG	zaručená tradičná špecialita
UPV SR	Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky
US	Spojené Štáty
USA	Spojené Štáty americké
VPI	Vyšehradský patentový inštitút
WIPO	Svetová organizácia duševného vlastníctva

Úvod

Investície do výskumu a inovácií sú investíciami do budúcnosti. Výskum a inovácie vytvárajú investičné príležitosti pre nové a lepšie výrobky a služby, preto zvyšujú konkurencieschopnosť a zamestnanosť. Mnohé oblasti, v ktorých sa snaží spoločnosť napredovať, ako napríklad oblasť energetiky či zmeny podnebia, budú v konečnom dôsledku závisieť od vývoja a zavádzania nových inovácií. Preto je podpora, rozvoj a v neposlednom rade aj ochrana inovácií tak významná. Spolupráca a vzájomné vedecké vzťahy na medzinárodnej úrovni môžu byť zaujímavé aj v prípade, že sú medzinárodné vzťahy napäté, prípadne ešte viac, ak krajiny čelia bezprecedentným podmienkam ako v súčasnosti, v dôsledku prebiehajúcej pandémie. Veda má vo všeobecnosti v mnohých oblastiach rozhodujúcu úlohu pri poskytovaní dôkazov, ktoré pomáhajú porozumieť rizikám, ale aj výhodám rôznych rozhodnutí. Vďaka rapídному napredovaniu rozvoja digitálnych technológií, ktoré zjednodušujú náš každodenný život, sa prepojenie vedy a inovácií stáva viac kolaboratívnym, a to dokonca na medzinárodnej úrovni. Podpora takéhoto tvorivého, inovatívneho prostredia je viac než potrebná pre zatraktívnenie ekonomického prostredia a jeho rozvoj nielen na Slovensku, ale aj v celej Európskej únii.

Cieľom diplomovej práce je zhodnotiť inovačný potenciál slovenských subjektov vyjadrujúci mieru ich inovatívnosti, v súčasnosti považovaný za jednu z hlavných podmienok konkurencieschopnosti podnikov, resp. subjektov zapájajúcich sa do medzinárodného podnikania.

Prvá kapitola je zameraná na podrobné historické pozadie a teoretické vymedzenie inovácií. Zároveň v prvej kapitole je definované nielen ponímanie inovácií, ale aj ich prínos pre ekonomický rozvoj subjektov alebo celých národov. Ďalej sa kapitola venuje inovačnému potenciálu, ochrane duševného vlastníctva a definovaniu patentovej ochrany z pohľadu medzinárodného práva. Uvádzame formy duševného vlastníctva, kategorizáciu inovácií a definíciu súbežných činností podporujúcich inovačný proces. Definujeme tiež možnosti merania inovačného potenciálu a význam údajov o inováciách pre vyhodnotenie inovačného potenciálu.

V druhej kapitole definujeme ciele a hypotézy.

Tretia kapitola popisuje metodologické postupy, ktoré boli využité pri písaní práce.

Štvrtá, praktická časť obsahuje súhrn všetkých výsledkov výskumu na základe primárnych aj sekundárnych dát.

V závere dochádza k zhrnutiu poznatkov, vyhodnoteniu inovačného potenciálu a vysloveniu odporúčaní pre ďalší rozvoj inovačného potenciálu slovenských subjektov.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

“Nič nie je ťažšie naplánovať, nič nečeliť väčším pochybnostiam o úspechu a nič nie je nebezpečnejšie viesť než vytvorenie nového usporiadania vecí. Kedykoľvek majú nepriatelia príležitosť zaútočiť na inovátora, robia tak s vášňou partizánov, zatiaľ čo ostatní ho bránia príliš zdlhavo, takže inovátor a jeho spoločnosť sú zraniteľní.,,

Niccolò Machiavelli

Vladár (1513)

1.1 Inovačný potenciál a duševné vlastníctvo

Ponímanie vymedzenia inovácií z pohľadu sociológov, ekonómov, historikov či žurnalistov sa líšia. Z manažérskeho hľadiska môžeme inováciu definovať ako kombináciu dvoch kľúčových prvkov: vynálezu a zmeny. Inovácia je pre každú organizáciu objav, ktorý prináša zmenu a vo väčšine prípadov je poháňaný technologickými schopnosťami organizácie, nápadmi, s ktorými môže pracovať a vedomosťami, ktoré sú jej vlastné.¹ Základná teória inovácií Josepha Schumpetera zo šesťdesiatych rokov dvadsiateho storočia definuje inovácie ako podnikateľský zámer prekonať zaužívané spôsoby výroby, distribúcie a servisu novými spôsobmi, ktoré lepšie zodpovedajú potrebám zákazníka.² Oslo manuál definuje inováciu ako implementáciu nového alebo výrazne vylepšeného produktu (tovaru alebo služby), prípadne procesu, novej marketingovej metódy alebo novej organizačnej metódy v obchodných praktikách, organizácii pracoviska alebo vo vonkajších vzťahoch. Zároveň definuje, že inovácia môže byť predstavená v ktoromkoľvek odvetví hospodárstva vrátane vládnych služieb ako sú zdravotníctvo alebo vzdelávanie.³ V súčasnosti, na začiatku 20. rokov 21. storočia Európska únia označuje práve výskum a inovácie za nevyhnutnú súčasť koordinovanej reakcie EÚ na vypuknutie pandémie a taktiež inovácie považuje za

¹ Gailly, B. (2011): Developing innovative organizations: A roadmap to boost your innovation potential. Kap. 1

² Sommerlatte, T. Challenges of maintaining innovativeness in organizations under business model transformation and digitalization. In Tiwari R., Buse, S. (2020): Managing Innovation in a Global and Digital World. Kap. 2

³ Ministerial report on the OECD Innovation Strategy. Innovation to strengthen growth and address global and social challenges. (2010) s.1

nevyhnutné pre podporu trvalo udržateľného a inkluzívneho zotavovania Európy.⁴ Vzhľadom na súčasné spoločenské zmeny, ekologické požiadavky a zintenzívnenie globálnej konkurencie medzi regiónmi s veľmi odlišnými politickými a ekonomickými systémami sa nám naskytuje príležitosť sledovať, ako si vývoj spoločnosti vytvára novú kultúru inovácií a spoločnosť ako taká, vrátane všetkých jej entít, je nútená akceptovať ju. Z makroekonomického hľadiska sú inovácie dôležité pre konkurencieschopnosť jednotlivých ekonomík alebo regiónov na medzinárodnom trhu. Z mikroekonomického hľadiska sledujeme konkurencieschopnosť jednotlivých entít v rámci jedného regiónu.

Patentové zákony sú zákonmi o duševnom vlastníctve, ktoré sa zameriavajú na ochranu vynálezcov. Patent je udelenie práva od vlády vynálezcovi vylúčiť iné osoby z využívania alebo predaja jeho vynálezov na obmedzené časové obdobie.⁵ Predmety, na ktoré sa patenty udeľujú, zahŕňajú vynálezy nových a užitočných procesov, strojov, výrobkov a kombinácií látok. Všetky ochranné známky, autorské práva a patenty sú prostriedkom ochrany duševného vlastníctva, pričom predmet, ktorý je možné takýmto spôsobom chrániť, nesie znaky jednoznačnej odlišnosti resp. výnimočnosti.⁶ Duševné vlastníctvo v priebehu rokov nadobudlo nový rozmer. Zohráva významnú úlohu v globálnom obchode a hospodárskom rozvoji. Vďaka globalizácii obchodu sa duševné vlastníctvo vymieňa a spotrebúva všade tam, kde to medzinárodné právo umožňuje. Duševné vlastníctvo sa tak stalo súčasťou hlavného prúdu národného a rozvojového plánovania, ale tiež mnohostranných obchodných vzťahov. Pôsobnosť duševného vlastníctva sa neustále rozširuje o nové témy. To nie je prekvapujúce vzhľadom na neustále zmeny sociálnoekonomických podmienok, technológie a trhových príležitostí. Patenty a autorské práva v minulosti reprezentovali výsady pridelené panovníkmi obchodníkom, výrobcam a remeselníkom. Postupom času sa stali formou osobného majetku vynálezcov či autorov. V súčasnosti ich už môžeme presnejšie vymedziť ako triedu nehmotného obchodného majetku spoločností, ktoré vykonávajú úlohu investora, zamestnávateľa, distribútora a obchodníka.⁷ Duševné vlastníctvo sa stalo ústredným zdrojom vytvárania bohatstva takmer vo všetkých odvetviach. Základ komerčnej sily sa presunul z kapitálových zdrojov na duševné vlastníctvo. Definícia kapitálových zdrojov sa v skutočnosti mení. Pojmom „kapitálový zdroj“ nemusíme nevyhnutne narážať na súvahy hotovosti ani obrázky rozľahlých výrobných závodov. Kapitálovým zdrojom

⁴ Hollanders, H. (2020) European Innovation Scoreboards (EIS) project for the European Commission.

⁵ Gordon, T., Cookfair, A. (2000): Patent fundamentals for scientists and engineers. Kap. 1

⁶ Gordon, T., Cookfair, A. (2000): Patent fundamentals for scientists and engineers. Kap. 1

⁷ Dutfield, G., Sustarsanen, U. (2008): Global Intellectual Property Law. Kap. 1.

v súčasnosti dominuje duševné vlastníctvo, ako napríklad technologické know-how, patenty, ochranné známky, autorské práva a obchodné tajomstvá. Duševné vlastníctvo získalo dôležité postavenie. V našich profesiách sme závislí od duševného vlastníctva a veľká časť z nás si zarába na živobytie práve vytváraním a udržiavaním duševného vlastníctva.⁸

1.2 Význam inovácií v historickom kontexte

Dnešný svet tak ako ho poznáme je nepochybne poznačený aktivitou významných akademických inovátorov, manažérov a v neposlednom rade preferenciami koncových užívateľov. Rozhodovanie týchto subjektov, či už emocionálne alebo ekonomické, ovplyvňuje mieru akceptácie inovácií v každodennom živote alebo práve naopak – ich odmietnutie. Prijatie novej myšlienky, aj napriek tomu, že prináša zjavné výhody, je často dlhodobý a zložitý proces. Mnoho inovácií si vyžaduje často až niekoľko rokov od chvíle, kedy sú dostupné, až do doby, keď ich začneme považovať za zaužívané. Preto je bežným zámerom mnohých jednotlivcov, ale aj organizácií urýchlenie miery šírenia inovácií. Dôležitým charakteristickým znakom inovácií je odlišnosť ich akceptácie v rozličnom prostredí. Objavy, ktoré v jednej spoločnosti môžeme považovať za úplne bežné, môžu byť v inej spoločnosti považované za významne inovatívne. História nám ukazuje, že rovnaký koncept môže byť úplným zlyhaním na jednom trhu a úspechom na inom, zjavne podobnom trhu. A úplné zlyhanie sa môže stať úspešným len o niekoľko rokov neskôr.⁹ Za čiastočne kreatívnu podobu duševného vlastníctva môžeme považovať životný štýl našich predkov ešte v období pred priemyselnou revolúciou, kedy sa ľudia presunuli z poľovníckej ekonomiky do poľnohospodárskej ekonomiky. Následne poľnohospodárstvo zamestnávalo prakticky každého. Najbežnejším modelom boli malé farmy, ktoré zvyčajne pokryli potreby jednej väčšej rodiny. Postupom času sa však ukázalo, že poľnohospodárstvo s vyššou úrovňou výroby si vyžadovalo kolektívnu prácu a upustenie od pôvodných prvkov sebestačnosti. Priemyselná revolúcia tak priniesla nový životný štýl. Bola poháňaná celosvetovým bohatstvom a rastúcou populáciou, vyvolaná technológiou a uvedomením si, že hromadne vyrábať a predávať niektoré výrobky je oveľa efektívnejšie a ekonomickejšie. Nový prístup k hospodárskemu správaniu si ale vyžadoval aj množstvo kapitálu na nákup budov, strojov a zariadení. Opäť by sme mohli hovoriť o sebestačnosti, avšak už nie

⁸ Smith, G., Parr, R. (2005): Intellectual property. Valuation, exploitation, and infringement damages. Kap. 1

⁹ Gailly, B. (2011): Developing innovative organizations: A roadmap to boost your innovation potential. Kap. 1

v kontexte individuálnom, ale vo forme spoločností tvorených kolektívom. V súčasnosti sme svedkami nového hospodárskeho modelu, ktorý opäť zavádzajú do povedomia práve inovácie. Trend jednoznačne smeruje od nezávislosti k nevyhnutnej potrebe talentu druhých. Vzájomná závislosť je základom zmeny hospodárskeho správania. Technológia zdieľania je síce koncept, ktorý mnohí len ťažko uznajú, no akceptujú ho. Lídri súčasnosti a budúcnosti budú s najväčšou pravdepodobnosťou vodcami spolupráce než konkurenčného boja. Zatiaľ čo sila na udržanie prístupu k zdrojom zostane dôležitá, nemenej dôležitá bude taktiež filozofia porozumenia, spolupráce a rozvoja znalostí. Získanie prístupu k technológiám znamená spoluprácu s inými spoločnosťami, dokonca aj s konkurentmi, s cieľom získať prístup k ich znalostným zdrojom. Nezávislosť je teda opäť nahradená vzájomnou závislosťou. Súčasťou zmien, ktoré prinieslo duševné vlastníctvo, bolo vytvorenie nových inštitúcií a spôsobov podnikania. Všetky aspekty duševného vlastníctva podliehajú neustálym zmenám. Duševnému vlastníctvu, na rozdiel od iných vlastníctiev neprislúcha geografické určenie. V minulosti sa zručnosti remeselníka pohybovali spolu s ním a s tými, ktorých učil. Šírenie takýchto zručností bolo však pomalé a závislé od „ľudskej nohy“.¹⁰ Teraz dokážeme duševné vlastníctvo šíriť v okamihu, a to globálne. Táto explózia šírenia duševného vlastníctva viedla ku viacerým konfliktom dokonca sporom medzi ochranou duševného vlastníctva a obmedzovaním ľudských práv.

1.3 Teoretické východiská inovácií

Už pred 100 rokmi autor J.A. Schumpeter prišiel s teóriou ekonomického vývoja, ktorý je založený na inováciách. Schumpeter považoval inovácie za podstatu ekonomického vývoja trhových ekonomík narúšaním a opätovným navodzovaním rovnováhy, avšak na kvalitatívne vyššej úrovni.¹¹ Definoval taktiež schopnosť inovácií predurčovať cyklický vývoj. Jeho teória cyklického vývoja definuje príčiny jej vzniku jednak v zmenách externého prostredia (revolúcie, vojny), zmenách ekonomického rastu (akumulácia, demografické zmeny) a za tretiu príčinu považuje práve inovácie. Tie považoval Schumpeter za kľúčový motor rozvoja. Inovačný potenciál, resp. inovácie ako také sú jedným zo základných pilierov konkurencieschopnosti nielen podnikov, ale aj národov. Na Schumpeterovu teóriu nadviazal Michael V. Posner, ktorý vo svojom článku z roku 1961 analyzoval vplyv technológie na obchod. Prednosťou tejto teórie je, že pripravuje pôdu pre vývoj teórie produktového cyklu. Ricardova teória komparatívnych nákladov a Heckscher-Ohlinova teória sú založené na

¹⁰ Smith, G., Parr, R. (2005): Intellectual property. Valuation, exploitation, and infringement damages. Kap. 1

¹¹ Backhaus, J. (2003): Joseph Alois Schumpeter. Entrepreneurship, Style and Vision. Kap. 3.

predpoklade konštantnej technológie vo všetkých obchodujúcich krajinách. Posnerova teória technologickej medzery tento predpoklad zmierňuje. Predpokladá, že rovnaká technológia nie je vždy k dispozícii vo všetkých krajinách a že dochádza k oneskoreniu pri prenose alebo šírení technológie z jednej krajiny do druhej. V jednoduchosti teória tvrdí, že technologické inovácie a zavádzanie nových produktov vedú k vzniku imitačnej medzery a rozdielu v dopyte v druhej krajine. Imitačná medzera je v skratke obdobie učenia sa, kedy firmy v iných krajinách získavajú technológie a know-how, aby mohli začať s vyrábaním produktov, ktoré inovátori priniesli na trh. Kľúčovým bodom tejto teórie je tiež porovnanie dĺžky imitačného oneskorenia s dĺžkou oneskorenia dopytu. Ústredným bodom v analýze imitačnej medzery je tiež fakt, že zahraničné firmy, ktoré získajú inováciu od inovátorov, môžu mať vďaka niektorým priaznivým faktorom (napr. lacná pracovná sila alebo pôda) v konečnom dôsledku komparatívnu výhodu. V takomto prípade sa z inovujúcej krajiny môže stať dovozca samotného produktu, ktorý zaviedla.¹² Firmy v rozvinutých krajinách sa však usilujú udržať si náskok vďaka častým inováciám, ktoré prinášajú na trh.

V 80. rokoch 20. storočia M. Porter prišiel s viacerými užitočnými odporúčaniami, ktoré sa týkajú konkurencie a konkurenčnej výhody. Vo vzťahu ku konkurencii výrobkov sú známe Porterove generické stratégie, ktoré rozoznávajú konkurenčné výhody najmä v nákladoch, v predajných cenách, v diferenciácii (kvalite, časovej flexibilita), prípadne v špecifických vlastnostiach, vyhľadávaných úzkym segmentom užívateľov.¹³ Ďalej by sme pre potrebu posudzovania konkurencieschopnosti produktu mohli porovnávať rôzne pomerové ukazovatele ako cena, funkčné parametre či prevádzkové náklady. Dôležité je, že o konkurencieschopnosti má zmysel hovoriť všade tam, kde ide o získanie istej výhody či prednosti voči iným. V súčasnosti pri zvážení zapojenia ekonomík jednotlivých krajín do obchodovania na medzinárodnom trhu je porovnanie konkurencieschopnosti produktov či podnikov potrebné realizovať nie len na domácom trhu, ale aj s relevantnými produktmi v zahraničí. Globalizovaná ekonomika a odstraňovanie bariér medzinárodného obchodu spôsobili nie len zvýšenie konkurencieschopnosti jednotlivých ekonomík s komparatívnymi výhodami, ale taktiež závislosť jednotlivých krajín od zapojenia do medzinárodného obchodu či už počas ekonomicky stabilného obdobia, ktoré vytvára ideálne podmienky pre rozvoj podnikateľských subjektov, no zrejme ešte viac počas obdobia nestability resp. volatility na trhoch, kedy je táto závislosť od medzinárodného dopytu najzreteľnejšia. OECD

¹² Kennedy, M. (2014): International Economics. Kap. 5.4

¹³ Veber, J. a kol.(2016): Management inovácií. Kap.1

definuje konkurencieschopnosť ako „schopnosť produkovat' tovary a služby, ktoré obstoja v teste medzinárodnej konkurencie, a zároveň schopnosť udržiavať alebo zvyšovať reálne HDP.“¹⁴ OECD konkurencieschopnosť analyzuje pomocou špecifických indikátorov, medzi ktoré patria prírodné podmienky (nerastné bohatstvo, hospodárska infraštruktúra alebo demografická situácia), politiky (fiškálna, monetárna, technologické kapacity a investície, a taktiež sociálne zlepšovanie – zdravie, vzdelanie, zamestnanosť) a v neposlednom rade výkonnosť (udržateľnosť, efektívnosť a zvyšovanie znalostí prostredníctvom inovácií, ľudského a sociálneho kapitálu).¹⁵ V snahe usmerniť úsilie v oblasti zberu inovačných údajov a podávania správ prostredníctvom spoločnej slovnej zásoby, dohodnutých zásad a praktických dohovorov vytvorila OECD na základe svojej inovačnej stratégie tzv. Oslo manuál so zámerom zvýšiť porovnateľnosť štatistických údajov a podporiť progresívny rozvoj globálnej infraštruktúry štatistických informácií o inováciách, ktorá je relevantná a užitočná pre výskumných pracovníkov aj pre subjekty s rozhodovacou právomocou. Inovácie definuje v tejto príručke ako ústredný prvok zlepšenia životnej úrovne, ktoré môže ovplyvniť jednotlivcov, inštitúcie, celé hospodárske odvetvia a krajiny rôznymi spôsobmi. Zdôrazňuje taktiež, že správne meranie inovácií a využívanie údajov o inováciách vo výskume môžu tvorcom politik pomôcť lepšie porozumieť hospodárskym a sociálnym zmenám, posúdiť prínos (pozitívny alebo negatívny) inovácií k sociálnym a hospodárskym cieľom a monitorovať a hodnotiť efektívnosť a účinnosť ich postupov.¹⁶ Údaje o inováciách sú relevantné pre manažérov súkromných, ale aj verejných organizácií, akademikov či politikov. Politickí analytici a vlády krajín na celom svete sa usilujú o podporu inovácií, pretože sú kľúčovou hnacou silou produktivity, hospodárskeho rastu a blahobytu. Rozvoj jednotlivých krajín si vyžaduje empiricky založené porozumenie toho, ako inovácie fungujú, aby podporili hospodárske a sociálne zmeny, ktoré napomáhajú riešiť domáce ale aj globálne výzvy. Medzi tieto výzvy patrí zmena demografie, potreba potravinovej a bytovej bezpečnosti, zmena klímy a ďalšie výzvy životného prostredia či mnoho iných prekážok blahobytu. Okrem OECD sa otázkou ochrany duševného vlastníctva a inovácií zaoberala aj OSN, a to nemenej významne. OSN v záujme ochrany priemyselného vlastníctva a práv autorov literárnych a umeleckých diel založila Svetovú organizáciu duševného vlastníctva (WIPO). WIPO je samofinancujúca sa agentúra, ktorá slúži ako globálne fórum pre služby,

¹⁴ Aiginger, K. (2013): Competitiveness under new perspectives. s.1

¹⁵ Veber, J. a kol.(2016): Management inovácií. Kap.1

¹⁶ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, s.21

politiky, informácie a spoluprácu v oblasti duševného vlastníctva. Aktuálne má WIPO 193 členských štátov a bola založená v roku 1967. Krátko po jej vzniku, už v roku 1970 predložila členským krajinám medzinárodnú zmluvu o patentovej spolupráci (PCT), ktorá definuje jednotný prístup pri podávaní patentových prihlášok na ochranu vynálezov v každom zo zmluvných štátov. Patentová prihláška podaná podľa PCT sa nazýva medzinárodná prihláška alebo prihláška PCT. V Slovenskej republike je ústredným orgánom štátnej správy pre oblasť priemyselného vlastníctva Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky.¹⁷ UPVSR vykonáva štátnu správu v oblasti ochrany vynálezov, úžitkových vzorov, topografií polovodičových výrobkov, dizajnov, ochranných známk, označení pôvodu výrobkov a zemepisných označení na základe zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy. UPVSR vedie taktiež ústredný fond patentovej a známkovej dokumentácie, sprístupňuje ho verejnosti a pôsobí ako špecializované stredisko patentových informácií v Slovenskej republike. Je gestorom medzinárodných zmlúv na ochranu priemyselného vlastníctva, ktorými je Slovenská republika viazaná a podporuje rozvoj technickej tvorivosti a ochranu jej výsledkov, vzdelávania a popularizáciu v oblasti duševného vlastníctva.

1.4 Formy duševného vlastníctva a jeho ochrany

Cieľom patentov je ochraňovať a povzbudzovať tých, ktorí hmatateľne prispievajú k užitočnému pokroku. Je to tiež dôvod, prečo sa patenty neudeľujú abstraktným myšlienkam, na rozdiel od praktických aplikácií týchto myšlienok. Mohlo by to mať za následok odrádzanie pokroku pri inovatívnom procese a zároveň by takéto udeľovanie patentov mohlo viesť k rozporom. Z toho istého dôvodu matematické, fyzikálne či prírodovedné objavy nie je možné patentovať. Pytagoras bol síce prvý, kto zistil, že súčty obsahov štvorcov oboch odvesien pravouhlého trojuholníka sa rovnajú obsahu štvorca prepony, no ani takýto poznatok sa nepovažuje za patentovateľný vynález, rovnako ako Einsteinov vzťah hmoty k energii vo forme rovnice $E = mc^2$. Na druhej strane je možné patentovať zariadenie, ktoré využíva akýkoľvek z takýchto odhalených vzorcov. Pokiaľ nie je vynález samotný vzorec, ale namiesto toho je užitočnou aplikáciou alebo uskutočnením vzorca, je potenciálne patentovateľný. Taktiež objavenie nového nerastu neoprávňuje jeho objaviteľa na jeho patentovanie. Ak by však tento objaviteľ prišiel na konkrétne použitie

¹⁷ Úrad priemyselného vlastníctva SR. (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://www.indprop.gov.sk/?posobnost-a-kompetencie>

tohto prírodného materiálu, ako napríklad na liečbu choroby, môže tento spôsob použitia patentovať, pokiaľ je nový a nie je zrejmý. Ak by sme sa pokúšali o patent na prírodné úkazy či zákony, hrozilo by, že by ponúkal až príliš široké spektrum praktických aplikácií, z ktorých mnohé by objaviteľ pôvodného princípu nemohol predvídať, a tak by mohlo dochádzať ku sporom. Zaujímavosťou je, že aj napriek počiatočným predsudkom a absurdite možnosti patentovať alebo dožadovať sa nároku na patent v prípade živého organizmu takýto patent je možné získať, a to vďaka vývoju techník, ktoré umožňujú vedcom zmeniť usporiadanie genetických kódov existujúcich druhov. Teraz môžu biológovia skutočne tvrdiť, že vymysleli formu života, ktorá predtým neexistovala. Predstava, že osoba alebo spoločnosť sa môže domáhať majetkového podielu v podobe života, je však pre mnohých ľudí znepokojujúca.¹⁸

Svetová organizácia duševného vlastníctva WIPO vytvorená v roku 1970 organizáciou OSN rozdeľuje duševné vlastníctvo do dvoch hlavných kategórií:

- Priemyselné vlastníctvo – zahŕňa patenty na vynálezy, ochranné známky, priemyselné vzory a zemepisné označenia.
- Autorské práva – vzťahujúce sa na literárne diela (romány, básne a hry), filmy, hudbu, umelecké diela (kresby, maľby, fotografie a sochy) a architektonický dizajn. Autorské práva sa vzťahujú taktiež na vystúpenia umelcov, producentov zvukových záznamov a vysielateľov rozhlasových a televíznych programov.¹⁹

WIPO spolupracuje so všetkými členskými štátmi OSN so zámerom naplno využiť potenciál vytvorených diel pre súčasné a budúce generácie. Organizácia nielen poskytuje stabilné prostredie pre uvádzanie výrobkov chránených duševným vlastníctvom, ale aj podporuje činnosti medzinárodného obchodu.

Autor Jaromír Veber vo svojom diele Manažment inovácií uvádza štruktúru ochrany duševného majetku, ktorá dopĺňa dve hlavné kategórie delenia duševného vlastníctva podľa WIPO v prehľadnej tabuľke 1.²⁰

¹⁸ Durham, A. (1963): Patent law essentials: A concise guide. Kap. 4

¹⁹ WIPO Publication No. 450(E)

²⁰ Veber, J. a kol.(2016): Management inovácií. Kap.4

Tabuľka 1 Štruktúra ochrany duševného majetku

Duševný majetok			
Autorské práva	Priemyselné vlastníctvo		
diela:	Technické riešenia	Práva na označenie	Ostatné práva
• literárne • umelecké • vedecké	patenty	ochranné známky	druhy rastlín
software	úžitkové vzory	označenia pôvodu	plemená zvierat
databázy	typografie	zemepisné	obchodné tajomstvo
	zlepšovacie návrhy	označenia	know-how
		obchodné meno	goodwill
		domény	

Zdroj: upravené podľa Veber, J. a kol.(2016): Management inováci. Kap.4

Duševné vlastníctvo, tak ako akékoľvek iné vlastnícke právo, umožňuje vlastníkovi patentu, ochrannej známky alebo diel chránených autorskými právami využívať ich vlastné diela. Tieto práva sú definované aj v článku 27 Všeobecnej deklarácie ľudských práv, ktorá ustanovuje právo na ochranu morálnych a materiálnych záujmov vyplývajúcich z autorstva vedeckých, literárnych alebo umeleckých činností.²¹

Podľa právnej úpravy SR autorské právo chráni výsledky tvorivej duševnej činnosti autorov (fyzických osôb). Ide o diela vznikajúce počas umeleckej alebo vedeckej činnosti ako napr. hudobné diela, audiovizuálne diela, divadelné diela, diela výtvarného umenia, fotografické diela, architektonické diela, no taktiež počítačové programy. Na ochranu nie je potrebná žiadna registrácia, vzniká automaticky (vytvorením príslušného predmetu autorského práva alebo práva súvisiaceho s autorským právom a jeho vyjadrením v podobe vnímateľnej zmyslami). Ústredným orgánom je Ministerstvo kultúry SR a autorské práva a práva súvisiace s autorským právom sú upravené zákonom č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon.²²

O udelenie patentu na vynález sa žiada prihláškou podanou Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky. Právne vzťahy vznikajúce v súvislosti s vytvorením, právnou ochranou a uplatnením vynálezu, ktorý je predmetom patentovej prihlášky alebo patentu, upravuje zákon č. 435/2001 Z.z. o patentoch, dodatkových ochranných osvedčeniach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (patentový zákon). Tento zákon sa vzťahuje na patentovú prihlášku, ale aj európsku a medzinárodnú prihlášku.

²¹ Všeobecná deklarácia ľudských práv. Čl. 27

²² Zákon č. 185/2015 Z.z. Autorský zákon.

Patenty sa udeľujú na vynálezy zo všetkých oblastí techniky, ktoré sú nové, zahŕňajú vynálezcovskú činnosť a sú priemyselne použiteľné.²³ Dodatočné ochranné osvedčenia chránia liečivá a výrobky na ochranu rastlín, ktoré môžu byť uvádzané na trh len na základe povolenia vydaného príslušným orgánom.

Vonkajšia úprava výrobku a jeho vzhľad, spočívajúci najmä v znakoch línií, obrysov, farieb, tvaru, štruktúry alebo materiálov výrobku sa chráni dizajnom. Dizajn je spôsobilý ochrany, ak je nový a má osobitý charakter. Prihlasovanie a konanie o prihláškach dizajnov a práva a povinnosti vyplývajúce z dizajnov zapísaných do registra, sú upravené zákonom č. 444/2002 Z.z. o dizajnoch, zákonom č. 71/1967 Zb. o správnom konaní a zákonom č. 145/1995 Zb, o správnych poplatkoch vybraných správnymi orgánmi Slovenskej republiky v platnom znení.

Nakoľko udelenie patentu je proces, ktorý si vyžaduje viac času a tiež financií v podobe poplatkov, existuje aj ekonomickejší a rýchlejší spôsob ochrany pre predmety s kratšou životnosťou, a to prostredníctvom úžitkového vzoru. Úžitkový vzor je forma právnej ochrany nových priemyselne využiteľných technických riešení, ktoré sú výsledkom vynálezcovskej činnosti z akejkoľvek oblasti techniky. Uplatnenie úžitkových vzorov upravuje zákon č. 517/2007 Z.z. o úžitkových vzoroch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.²⁴ Medzi úžitkovým vzorom a patentom nie je žiaden rozdiel v zmysle účinkov ochrany. V prípade úžitkového vzoru je však ochrana len podmienená, keďže Úrad priemyselného vlastníctva SR nevykonáva tzv. úplný prieskum. Doba ochrany úžitkového vzoru trvá len 4 roky a je možné ju predĺžiť dvakrát o tri roky, pričom doba ochrany patentu je 20 rokov.

Ďalšou formou duševného vlastníctva je ochranná známka. Označenie, ktoré môže tvoriť ochrannú známku, je akékoľvek označenie, najmä slová vrátane osobných mien, kresby, písmená, číslice, farby, tvar výrobku alebo tvar obalu, alebo zvuky, ak takéto označenie je spôsobilé rozlíšiť tovary alebo služby jednej osoby od tovarov alebo služieb inej osoby a je spôsobilé byť vyjadrené v registri ochranných známok. Práva a povinnosti súvisiace s právnou ochranou ochranných známok a konania vo veciach ochranných známok pred Úradom priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky upravuje Zákon č. 506/2009 Z.z. o

²³ Zákon č. 435/2001 Z.z. Zákon o patentoch, dodatkových ochranných osvedčeniach a o zmene a doplnení niektorých zákonov (patentový zákon)

²⁴ Zákon č. 517/2020 Z.z. Zákon o úžitkových vzoroch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

ochranných známkach.²⁵ V obchode a pri podnikaní plní ochranná známka primárne rozlišovaciu funkciu. Jej úlohou je veľmi rýchlo reálnemu, ale aj potenciálnemu zákazníkovi, resp. spotrebiteľovi umožniť identifikáciu v rámci určitého druhu tovarov. Ak má totiž zákazník s určitým tovarom dobré skúsenosti, tento svoj pozitívny vnem spája s označením v podobe ochrannej známky a bezpochyby sa táto jeho skúsenosť premieta aj do jeho budúceho ekonomického rozhodovania. Tento psychologický jav je jedným z rozhodujúcich dôvodov, prečo ochrániť produkt prostredníctvom ochrannej známky a zamedziť tak druhému výrobcovi (konkurentom) toto označenie použiť. Ochranná známka môže mať časom aj ekonomický prínos. Vlastník ochrannej známky môže totiž súhlasiť s poskytnutím licencie na používanie ochrannej známky, ochranná známka môže časom nadobudnúť nezanedbateľnú hodnotu pre jeho vlastníka ako nehmotné aktívum. Najmä v prípade predaja firmy alebo počas fúzie vstupuje hodnota ochranných známk do ich ocenenia. Aj to je jeden z dôvodov, prečo si forma značenia, ktorá bude podstatou ochrannej známky, zaslúži pozornosť.²⁶

Ochranu topografií, ktoré sú výsledkom tvorivej duševnej činnosti pôvodcu, a ktoré nie sú v odvetví polovodičových výrobkov bežné, umožňuje Zákon č. 146/2000 Z.z. Zákon o ochrane topografií polovodičových výrobkov.²⁷

Označenie pôvodu je ďalším nástrojom, ktorý môže výrobca využiť pri ochrane tovaru. Ochrana sa viaže k určitému miestu, oblasti alebo vo výnimočných prípadoch krajine. Ak kvalita alebo vlastnosti tohto výrobku sú výlučne alebo podstatne dané zemepisným prostredím s jeho charakteristickými prírodnými a ľudskými faktormi a výroba, spracovanie a príprava tohto výrobku sa uskutočňuje výlučne vo vymedzenom mieste, oblasti alebo krajine. Všetky tieto skutočnosti dávajú výrobku jedinečnosť odlišnú od iných, podobných výrobkov. Zemepisným označením alebo označením pôvodu je možné zapísať a chrániť poľnohospodárske výrobky a potraviny, víno, liehoviny, minerálne vody, remeselné výrobky a iné výrobky, na ktorých výslednú kvalitu alebo vlastnosti vplývajú prírodné podmienky alebo sú spojené s vymedzeným zemepisným územím, tradíciou, povest'ou, majú dobré meno, ktoré je možné prisúdiť práve zemepisnému pôvodu.²⁸ Európska únia taktiež chráni názvy produktov, ktoré pochádzajú z určitých regiónov a majú osobitné

²⁵ Zákon č. 506/2009 Z.z. Zákon o ochranných známkach.

²⁶ Veber, J. a kol.(2016): Management inováci. Kap.4.1

²⁷ Zákon č. 146/2000 Z.z. Zákon o ochrane topografií polovodičových výrobkov.

²⁸ Úrad priemyselného vlastníctva SR. (Citované 30.3. 2021) Dostupné na: <https://www.indprop.gov.sk/?ochrana-oznacenia-povodu-a-zemepisneho-oznacenia>

vlastnosti alebo majú dobré meno spojené s územím výroby.²⁹ Rozdiely medzi chráneným označením pôvodu (CHOP) a chráneným zemepisným označením (CHZO) sú najmä v tom, aká veľká časť použitých surovín musí pochádzať z danej oblasti alebo aká veľká časť výrobného procesu musí prebiehať v konkrétnom regióne. Chránené zemepisné označenie (CHZO) sa používa výhradne pre liehoviny a aromatizované vína.

Medzi ďalšie typy duševného vlastníctva môžeme zaradiť aj obchodné tajomstvo. Závisí iba na samotnom podnikateľovi ako utajenie zaistí. K utajeniu môžu slúžiť nástroje ako trezory, šifrovanie, obmedzenie prístupu k počítačovým súborom, až po uzatvorenie zmluvy o utajení určitej skutočnosti, resp. zaviazanie zamestnanca pracovnou zmluvou dodržiavať vnútornú smernicu špecifikujúcu utajované skutočnosti, prípadne uzatvoriť k zmluve konkurenčnú doložku a pod. Ochrana bude trvať až do chvíle, pokiaľ sa utajované skutočnosti stanú všeobecne známymi. Pokiaľ by došlo k vyzradeniu obchodného tajomstva zamestnancom, môže sa poškodený (zamestnávateľ), brániť proti tomuto jednaniu v závislosti na jeho závažnosti v pracovno-právnej rovine prípadne aj okamžitým zrušením pracovného pomeru. Vylúčený nie je ani trestný postih, keďže úmyselné vyzradenie obchodného tajomstva môže naplniť skutkovú podstatu porušenia predpisov o pravidlách hospodárskej súťaže.³⁰

Práva duševného vlastníctva by sme mohli charakterizovať tromi základnými charakteristickými znakmi.³¹ Prvým znakom je všade prítomnosť, keďže predmety duševného vlastníctva nie sú viazané na územie konkrétneho štátu, pretože sa nachádzajú kdekoľvek, napríklad ak ich autor odošle mailom. Druhým znakom je teritoriálne obmedzenie, znamená to, že ochrana práv duševného vlastníctva je viazaná na územie konkrétneho štátu, ktorý ju poskytuje. Posledným znakom je časová obmedzenosť, pretože práva sú udeľované len na určitý čas.

Priamu hmotnoprávnu úpravu ochrany duševného vlastníctva v medzinárodných zmluvách, ktorá sa zaoberá osobno-majetkovým právom, upravuje autorské právo v Bernskom dohovore o ochrane literárnych a umeleckých diel z roku 1886; v Zmluve WIPO o autorskom práve z roku 1996; a vo Všeobecnom dohovore o autorskom práve z roku 1952. Právo výkonných umelcov upravuje Rímsky dohovor z roku 1961 a Ženevský dohovor

²⁹ Stránka Európskej komisie (citované 3.4.2021). Dostupné na: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels/quality-schemes-explained_sk#pgi

³⁰ Veber, J. a kol.(2016): Management inovácií. Kap.4.3

³¹ Winkler, M. (2021). Katedra obchodného práva OF EUBA, Dolnozemska cesta 1, Bratislava. Práva duševného vlastníctva. 7.4.2021. Prednáška.

z roku 1971. Priemyselné práva a práva na označenie sú upravené Parížskym dohovorom na ochranu priemyselného vlastníctva z roku 1883; ďalej Madridskou dohodou o medzinárodnom zápise továrenských alebo obchodných známk z roku 1891; Dohovorom o udeľovaní európskych patentov z roku 1973; a Lisabonskou dohodou na ochranu označení pôvodu a ich medzinárodného zápisu z roku 1958.

Priama hmotnoprávna úprava ochrany duševného vlastníctva v európskom práve zameraná na priemyselné práva je upravená v Nariadení Rady (ES) č. 6/2002 o dizajnoch Spoločenstva. Práva na označenie upravuje Nariadenie Rady (ES) č. 207/2009 o ochrannej známke Spoločenstva, Nariadenie EP a Rady (EÚ) č.1151/2012 o systémoch kvality pre poľnohospodárske výrobky a potraviny (upravuje jednotnú európsku úpravu pre chránené označenie pôvodu výrobku – PDO, chránené zemepisné označenie výrobku – PGI a zaručenú tradičnú špecialitu – TSG).

1.5 Kategorizácia inovácií

OECD v roku 2018 zverejnila usmernenie na zber, správu a použitie údajov o inováciách, v ktorom definovala kategorizáciu inovácií. Aj na základe tohto dokumentu a z kritérií uvedených v tomto dokumente sme vychádzali pri príprave dotazníku, ktorý slúžil na zber dát v praktickej časti práce. Pojem „inovačné činnosti“ označujú proces, zatiaľ čo pojem „inovácia“ je obmedzený na výsledky. Inovačné činnosti sú všetky činnosti, ktoré zahŕňajú vývojové, finančné a obchodné činnosti vykonávané spoločnosťou a ktoré sú zamerané na inováciu spoločnosti. Podnikateľská inovácia je nový alebo vylepšený produkt alebo obchodný proces (alebo ich kombinácia), ktorý sa výrazne líši od predchádzajúcich produktov alebo obchodných procesov spoločnosti a ktorý bol uvedený na trh alebo uvedený do používania firmou.³² Inovácie delíme do dvoch základných skupín. Inovácie, ktoré menia produkty firiem čiže produktové inovácie, a inovácie, ktoré menia obchodné procesy, čiže inovácie podnikových procesov. Produktové inovácie ako aj inovácie podnikových procesov môžeme rozdeliť na ďalšie podkategórie. Dôležitým zostáva fakt, že typológia inovačných typov podľa predmetu nie je klasifikáciou vzájomne sa vylučujúcich kategórií. Spoločnosť môže počas sledovaného obdobia zberu údajov zaviesť viac než jeden typ inovácie. OECD

³² OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, kap. 3

definuje inováciu produktu ako nový tovar alebo službu, ktorá sa výrazne líši od predchádzajúcich tovarov alebo služieb spoločnosti a ktorá bola uvedená na trh.³³

Produktové inovácie musia poskytovať výrazné vylepšenie charakteristík alebo výkonových špecifikácií. Relevantné sú kvalita, technická špecifikácia, spoľahlivosť, odolnosť, ekonomická efektívnosť pri používaní, cenová dostupnosť, pohodlie, použiteľnosť a užívateľská prívetivosť.

- Tovary – medzi tovary patria hmotné predmety a niektoré výrobky, ku ktorým je možné ustanoviť vlastnícke práva a ktorých vlastníctvo je možné previesť prostredníctvom trhových transakcií.
- Služby – sú nehmotné činnosti, ktoré sa vyrábajú a spotrebúvajú súčasne a ktoré menia podmienky používateľov.³⁴

Delenie medzi tovary a služby môže byť niekedy náročné, pretože niektoré výrobky môžu mať vlastnosti oboch. Spoločnosť môže predávať tovar svojim zákazníkom alebo ho prenajímať ako službu, čo sa často stáva v prípade predmetov dlhodobej spotreby a v prípade majetku určeného na podnikanie. Firmy môžu so svojim tovarom spojiť aj doplnkové služby, ako sú zmluvy o poskytovaní služieb alebo poistenie.

Predmetom inovačnej činnosti môžu byť všetky obchodné funkcie. Pojem obchodný proces zahŕňa základnú obchodnú funkciu výroby tovaru a služieb a podporné funkcie ako distribúcia a logistika, marketing, predaj a popredajné služby, služby spoločnosti v oblasti informačných a komunikačných technológií, administratívne a riadiace funkcie, technické a súvisiace technické služby pre spoločnosť a vývoj produktov a obchodných procesov. Obchodné procesy je možné dodávať interne alebo obstarávať z externých zdrojov. Inovácia obchodného procesu je nový alebo vylepšený obchodný proces pre jednu alebo viac obchodných funkcií, ktorý sa výrazne líši od predchádzajúcich obchodných procesov spoločnosti a ktorý sa vo firme začal používať.

1.5.1 Výskum a vývoj

Výskum a vývoj zahŕňa tvorivú a systematickú prácu vykonanú s cieľom zvýšiť zásobu poznatkov a navrhnuť nové aplikácie dostupných poznatkov. Činnosti v oblasti výskumu

³³ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, kap. 3

³⁴ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, kap. 3

a vývoja by podľa definície Frascati Manual 2015 mali spĺňať päť kritérií: i) nové; ii) tvorivé; iii) riešenie neistého výsledku; iv) systematické; (v) prenosné a/alebo reprodukovateľné.³⁵ Výskum a vývoj zahŕňa základný výskum, aplikovaný výskum a experimentálny vývoj. Základný výskum je zameraný na rozšírenie zásob vedomostí firmy. Aplikovaný výskum sa zameriava na konkrétny praktický cieľ a experimentálny výskum, vyplývajúci aj z názvu, sa zameriava na výrobu nových výrobkov alebo procesov. Všetky tieto typy výskumu sa nepochybne považujú za inovačné činnosti firiem.

1.5.2 Priemyselné inžinierstvo, dizajn a iné kreatívne aktivity

Priemyselné inžinierstvo, dizajn a ostatné kreatívne aktivity pokrývajú experimentálne, tvorivé činnosti, ktoré môžu úzko súvisieť s výskumom a vývojom, ale nespĺňajú všetkých päť kritérií výskumu a vývoja. Patria sem pomocné činnosti výskumu a vývoja, ktoré sa vykonávajú nezávisle od výskumu a vývoja. Tieto činnosti zahŕňajú napríklad plánovanie technických špecifikácií, testovanie, hodnotenie, nastavenie a pred výrobou tovaru, služieb, procesov alebo systémov. Taktiež by sme sem mohli zahrnúť inštaláciu vybavenia, testovanie, skúšky a demonštrácie používateľov a činnosti na získanie poznatkov alebo informácií o dizajne z existujúcich výrobkov alebo technologických zariadení. Dizajn, predstavuje pre mnoho firiem hlavnú tvorivú činnosť. Dizajn zahŕňa širokú škálu aktivít na vývoj novej alebo upravenej funkcie, formy alebo vzhľadu tovarov a služieb alebo procesov, ktoré má používať samotná firma. Cieľom produktového dizajnu je zvýšiť atraktivitu (estetiku) alebo uľahčiť použitie (funkčnosť) tovarov alebo služieb.³⁶ Ďalšie kreatívne aktivity zahŕňajú všetky činnosti zamerané na získavanie nových poznatkov alebo ich aplikáciu novým spôsobom. Patrí medzi nich napríklad tvorivý proces generovania nových nápadov alebo vývoj koncepcií pre inovácie a činnosti súvisiace s organizačnými zmenami ako súčasť inovačných aktivít výrobkov alebo obchodných procesov.

1.5.3 Marketing a činnosti súvisiace so značkou

Medzi marketingové aktivity a aktivity v oblasti značky patria prieskum trhu a testovanie trhu, cenové metódy, umiestňovanie produktov a propagácia produktov, ďalej produktová reklama, propagácia výrobkov na veľtrhoch alebo výstavách a rozvoj marketingových stratégií.³⁷ Zahŕňajú tiež reklamu na ochranné známky, ktoré priamo nesúvisia s konkrétnym

³⁵ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Kap.4

³⁶ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Kap.4

³⁷ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Kap.4

produktom, napríklad reklamu súvisiacu s názvom firmy, ako aj činnosti v oblasti styku s verejnosťou, ktoré prispievajú k dobrej povesti spoločnosti. Marketingové aktivity pre existujúce produkty sú inovačné aktivity iba vtedy, ak je marketingová prax sama o sebe inováciou. U mnohých spoločností bude pravdepodobne len malá časť marketingových výdavkov spojená s produktovými inováciami zavedenými v sledovanom období. Relevantné inovačné aktivity zahŕňajú predbežný prieskum trhu, trhové testy, spustenie reklamy a vývoj cenových mechanizmov a metód umiestňovania produktov pre inovácie produktov.

1.5.4 Aktivity zamerané na vzdelávanie zamestnancov

Vzdelávanie zamestnancov zahŕňa všetky činnosti, ktoré sú spoločnosťou platené alebo dotované za účelom rozvoja vedomostí a zručností potrebných pre konkrétny obchod, povolanie alebo úlohy zamestnancov firmy. Súčasťou odbornej prípravy zamestnancov je odborná príprava na pracovisku a vzdelávanie súvisiace s prácou vo výcvikových a vzdelávacích inštitúciách. Samotné činnosti zamerané na školenie zamestnancov na používanie existujúcich produktov alebo podnikových procesov, zvyšovanie všeobecných schopností alebo zlepšovanie jazykovej zdatnosti nie sú inovačnými činnosťami. Medzi príklady školení ako inovačnej činnosti patrí školenie personálu v oblasti využívania inovácií, ako sú nové softvérové logistické systémy alebo nové vybavenie prípadne školenie týkajúce sa implementácie inovácie, napríklad inštruktáž personálu alebo zákazníkov o vlastnostiach inovácie produktu. Taktiež školenie zamestnancov, ktoré je potrebné na rozvoj inovácie, napríklad školenie pre výskum a vývoj alebo dizajn, je súčasťou výskumných a vývojových činností alebo súčasťou priemyselno-inžinierskych, dizajnerských a iných tvorivých prác.

1.5.5 Vývoj softvéru a činnosti v oblasti databáz

Tieto činnosti zahŕňajú:

- Vnútorňý vývoj a nákup počítačového softvéru, opisov programov a podporných materiálov pre systémy aj aplikačný softvér (vrátane štandardných softvérových balíkov, softvérových riešení na mieru a zabudovaného softvéru vo výrobkoch alebo zariadeniach).

- Získavanie, interný vývoj a analýzu počítačových databáz a iných počítačových informácií vrátane zberu a analýzy údajov v autorských počítačových databázach a údajov získaných z verejne dostupných správ alebo z internetu.
- Činnosti zamerané na modernizáciu alebo rozšírenie funkcií systémov informačných technológií vrátane počítačových programov a databáz. Patria sem štatistické analýzy údajov.³⁸

Náklady spojené s používaním a prístupom k počítačom a iným službám ako cloudové ukladanie a spracovanie, môžu byť súčasťou vývoja softvéru a databázových aktivít, ak sú na tento účel vynaložené. Počítačové a IT služby na údržbu hardvérových systémov však vo všeobecnosti nie sú vývojom softvéru a činnosťou databázy. Naopak vývoj softvéru je inovačná činnosť, ak sa používa na vývoj nových alebo vylepšených obchodných procesov alebo produktov, ako sú počítačové hry, logistické systémy alebo softvér na integráciu obchodných procesov. Databázové aktivity sú inovačnou aktivitou, ak sa používajú na inováciu, napríklad analýzou údajov o vlastnostiach materiálov alebo preferenciách zákazníkov.

1.5.6 Činnosti súvisiace s duševným vlastníctvom

Medzi činnosti, ktoré sú spojené s duševným vlastníctvom, patrí ochrana alebo využitie poznatkov, ktoré vznikajú počas výskumu a vývoja, vývoja softvéru a inžinierstva, dizajnu a iných tvorivých prác. Činnosti v oblasti duševného vlastníctva zahŕňajú všetky administratívne a právne úkony týkajúce sa registrácie, dokumentovania, správy, obchodovania, udeľovania licencií, predaja a presadzovania vlastných práv duševného vlastníctva spoločnosti, všetky činnosti zamerané na získanie práv duševného vlastníctva od iných organizácií, napríklad prostredníctvom licencií – priamy nákup alebo priamy nákup duševného vlastníctva a aktivity na predaj duševného vlastníctva tretím stranám. Medzi práva duševného vlastníctva patria patenty, priemyselné vzory, ochranné známky, autorské práva, vzory integrovaných obvodov, práva šľachtiteľa rastlín (nové odrody rastlín), zemepisné označenia a dôverné informácie, napríklad obchodné tajomstvá.³⁹ Ako inovačnú činnosť môžeme pri duševnom vlastníctve definovať aktivity súvisiace s duševným

³⁸ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Kap.4

³⁹ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Kap.4

vlastníctvom alebo obchodné procesy vyvinuté počas obdobia pozorovania. Príklady zahŕňajú činnosti súvisiace s prípravou žiadosti o udelenie patentu, prípadne o licencovanie práva na použitie vynálezu alebo inovácie. Mali by sa vylúčiť všetky činnosti týkajúce sa duševného vlastníctva pri vynálezoch, ktoré existovali pred obdobím pozorovania výrobkov a obchodných procesov.

1.6 Možnosti vyjadrenia a merania inovačného potenciálu

Výber metód, ktoré sa majú použiť na meranie inovácií, závisí od kvality zozbieraných údajov a ich zamýšľaného použitia. Stratégia merania inovácií sa musí zaoberať niekoľkými otázkami, napríklad výberom predmetu, zberom kvalitatívnych a kvantitatívnych údajov a zodpovednosťou za zber údajov. Štruktúra stratégie merania sa môže v priebehu času meniť, pretože potreby používateľov a typy údajov, ktoré sa môžu zbierať, sa vyvíjajú v reakcii na nové príležitosti alebo výzvy. Okrem toho sa môžu navzájom dopĺňať rôzne prístupy merania. Hodnota pre používateľov údajov o inováciách sa často môže zlepšiť kombináciou niekoľkých prístupov k meraniu a vytvorením príležitostí na prepojenie údajov a následnú analýzu. Pri výbere analytickej jednotky sa merací rámec môže zamerať na fenomén záujmu (objektový prístup) alebo na aktérov, ktorí sú za tieto javy zodpovední (subjektový prístup). Je tiež možné kombinovať oba prístupy: napríklad dotazník prieskumu môže obsahovať všeobecné otázky o stratégiách a inovačných postupoch (subjekty), po ktorých nasledujú podrobné otázky zamerané na konkrétnu inováciu (objekt). Najbežnejším spôsobom využívania objektívneho prístupu je zhromažďovanie údajov o konkrétnych inováciách, napríklad o inováciách vykazovaných v obchodných časopisoch alebo v kontexte prieskumu najvýznamnejších inovácií pre danú organizáciu. Ďalšími možnosťami sú zhromažďovanie údajov o konkrétnych inovačných projektoch alebo o transakciách alebo prepojeniach súvisiacich s inováciami. Prístupy zamerané na objekt môžu poskytovať vysokú úroveň detailnosti, alebo môžu byť ovplyvnené zberom alebo nereprezentatívnymi vzorkami. Prístup merania inovácií zameraný na subjekty sa bežne používa na zhromažďovanie údajov o inovačných činnostiach, výstupoch a výsledkoch organizácie respondenta. Takéto prieskumy môžu ťažiť zo štatistík obchodných registrov

a iných dostupných informácií na úrovni firiem vrátane odvetvia činnosti a počtu zamestnancov.⁴⁰

Rôzne inovačné aktivity sú zvyčajne navzájom prepojené ako súčasť procesu zameraného na cieľ, ktorý si môže vyžadovať viac krokov, kým dôjde k samotnej inovácii. Inovačné činnosti sa môžu uskutočňovať neformálne a takpovediac neriadene. Na druhej strane môžu nasledovať systematický postup zahŕňajúci organizované a formálne procesy. Každý subjekt pristupuje k inováciám osobitným spôsobom. Či už ide o fyzické alebo právnické osoby alebo vedecké subjekty. Riadenie inovácií zahŕňa spôsob alokácie zdrojov na inováciu, organizáciu zodpovednosti a rozhodovania medzi zamestnancami, riadenie spolupráce s externými partnermi, integráciu externých vstupov do inovačných aktivít firmy a monitorovanie výsledkov inovácie. Riadenie inovácií zahŕňa taktiež činnosti zamerané na stanovenie politík, stratégií, cieľov, procesov, štruktúr, rolí a zodpovednosti pri riešení inovácií vo firme, ako aj ich hodnotenie a preskúmanie.⁴¹ To, či sú inovačné aktivity riadené alebo neriadené, vplýva na následnú schopnosť podniku merať svoj inovačný potenciál. Výstup z riadeného procesu organizácie inovačných aktivít je oveľa prístupnejší a je možné spracovať tieto informácie efektívnejšie ako je to v prípade neriadeného procesu, keďže spracovanie výsledných dát môže v konečnom dôsledku čeliť rôznym prekážkam. Mnoho inovačných aktivít sa môže uskutočňovať interne, obstarávať od externých organizácií alebo na základe zmlúv o spolupráci s vedeckými organizáciami. Existuje však viacero aktivít, ktoré môžu firmy vykonávať v rámci snahy o zvyšovanie vlastného inovačného potenciálu, preto prieskumy cielené na meranie inovácií obsahujú otázky zamerané aj na tieto aktivity. Meranie týchto všeobecných činností dopĺňa charakteristiku spoločností ako inovačne aktívnych alebo neaktívnych.

V štúdiách zameraných na vyhodnotenia inovačného potenciálu právnických subjektov sa ako zdroj údajov využívajú dotazníkové prieskumy s otázkami zameranými na:

- štruktúru spoločnosti (dve alebo viaceré podniky v spoločnom vlastníctve alebo samostatný subjekt),
- zameranie na rôzne geografické trhy,
- inovácie tovarov, služieb, procesov alebo dizajnu,

⁴⁰ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Kap.2

⁴¹ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Kap.4

- pôvod inovácií (samotný subjekt, subjekt ako súčasť spoločnosti, iné podniky alebo organizácie na základe zmluvy),
- rozvoj vnútorného výskumu a vývoja (napr. vývoj interného softvéru),
- rozvoj vonkajšieho výskumu a vývoja (napr. výskum a vývoj na základe zmluvy s inými subjektmi),
- investície na nadobudnutie strojov, zariadení, softvéru, budov,
- množstvo úverov, odpočtov, grantov, dotovaných pôžičiek, záruk za pôžičky,
- charakteristiku najúspešnejších kooperačných partnerov (prípadne ich geografický pôvod),
- marketingové inovácie,
- množstvo patentových prihlášok, prihlášok PCT, žiadostí o úžitkový vzor, prihlášok ochrannej známky, prípadne ochrannej známky EÚ,
- prekážky brániace inováciám,
- obrat podniku,
- percentuálny podiel z celkového obratu predaja klientom mimo Slovenskej republiky,
- percentuálny podiel celkového obratu predaja klientom mimo EÚ,
- priemerný počet zamestnancov,
- percentuálne zastúpenie zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním.

1.7 Význam údajov o inováciách pre vyhodnotenie inovačného potenciálu inovátorov

Existuje rozsiahly záujem o pochopenie toho, čo vedie firmy, komunity a jednotlivcov k inováciám, ktoré ovplyvňujú ich inovačné aktivity. Inovačný potenciál je považovaný za vhodnú charakteristiku existujúceho inovačného prostredia v spoločnosti. Je to prostredie, v ktorom inovácie vznikajú, rozvíjajú sa a realizujú. Pod pojmom inovačný potenciál podniku rozumieme schopnosť podniku využiť svoje kapacity na zvýšenie svojej konkurencieschopnosti. ⁴² Význam údajov o inováciách pre pochopenie inovačných procesov ako hnacích síl sa môže v jednotlivých krajinách, odvetviach a inštitucionálnych prostrediach líšiť. Užitočnosť údajov o inováciách závisí aj od schopnosti prepojiť ich s inými druhmi údajov. Akademici využívajú údaje o inováciách ako nástroj na

⁴² Baláž, P. a kolektív (2019): Analýza zameraná na identifikáciu a inovačný potenciál subdodávateľských subjektov, str. 98

porozumenie spoločnosti prostredníctvom ich sociálno-ekonomického vplyvu. Taktiež sledujú úlohu inovácií pri hospodárskom rozvoji, organizačných zmenách, ich vplyv na dynamiku firiem a v neposlednom rade na sociálnu transformáciu. Akademici majú veľký záujem o výskum, ktorý môže poskytnúť prediktívne a kauzálne interpretácie inovačných výsledkov, čo si vyžaduje dlhodobé údaje o inováciách spojené s údajmi pre premenné ako sú pridaná hodnota, zamestnanosť, produktivita a spokojnosť používateľov či zainteresovaných strán. Robustné kauzálne inferenčné štúdie sú dôležitým vstupom pre vývoj politiky, pretože prekonávajú obmedzenia prierezových štúdií, ktoré dokážu identifikovať iba korelované javy.⁴³ Manažéri môžu považovať za užitočné aj štatistické dôkazy o inováciách. Napriek tomu, že údaje zbierané na mikroúrovni nemožno zverejniť, manažéri môžu použiť agregované výsledky v rámci svojho odvetvia pre potrebu porovnania inovačných aktivít a tiež dosiahnutých výsledkov spoločnosti. Taktiež akt zberu údajov o inováciách v organizácii môže nepriamo ovplyvniť manažérske rozhodnutia zvyšovaním informovanosti o potenciálnych inovačných činnostiach a zdrojoch. To by mohlo u cielených respondentov v prieskume vyvolať potrebu vyhľadávania informácií, vzdelávania sa, prípadne ďalších konaní, ktoré vedú k inováciám. Dôležitou funkciou údajov o inováciách je poskytovať informovaný základ pre oblasť verejnej politiky, a síce politických analytikov či politikov samotných. Inovácie sa pokúšame analyzovať a merať aj kvôli podpore vzájomnej hospodárskej spolupráce a rozvoja v multilaterálnom prostredí. Nie všetky ukazovatele, ktoré sa ukazujú ako efektívnejšie pri porovnávaní alebo analýze v jednej krajine sú vhodné na porovnanie aj v iných krajinách z dôvodu jazykových, kultúrnych a kontextových rozdielov. Pre potrebu overenia, či je súbor údajov vhodný na informovanie konkrétnej verejnej politiky, je potrebné určiť ciele tejto verejnej politiky, aby sa zabezpečilo, že rámec merania zodpovedá politickým potrebám. Politici svojou aktivitou môžu taktiež ovplyvniť rozsah a kvalitu zozbieraných údajov prostredníctvom podpory financovania nového zberu údajov alebo prepojenia údajov na existujúce zdroje. Inovačné strategické aktivity zamerané na inovácie sú súčasťou strategických aktivít firmy, nadväzujú na celkovú stratégiu a mali by sa zberať nielen tým, aké inovácie by mali byť realizované v danom strategickom horizonte, ale aj aké strategické prístupy by mali byť volené pri dosahovaní strategických zámerov. Väčšina významných medzinárodných spoločností má vlastnú výskumnú či inovačnú stratégiu, ktorej zameranie určuje vedenie spoločnosti a definuje taktiež jej strategické zámery výskumu, vedecko technického rozvoja, inovačnej

⁴³ OECD/Eurostat, (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Kap.2

stratégie a podobne. Stredom záujmu takejto stratégie je zákazník. Východiskom pre určenie stratégie sú analýzy budúcich zákazníkov, súčasných zákazníkov, ale aj zákazníkov, ktorí odišli ku konkurencii. V záujme firmy by taktiež malo byť, aby vo svojej ponuke mala také produkty, o ktoré bude záujem, tzn. mala by sa zamerať na efektívnosť produktu prostredníctvom analýzy produktového portfólia. Následne inovačné zámery môžu efektívne dopĺňať celkové strategické zámery podnikateľského subjektu.

2 Cieľ práce

Inovačný potenciál podnikateľských subjektov predurčuje ich konkurencieschopnosť na domácom aj medzinárodnom trhu. Zavedením efektívnych inovačných aktivít majú podnikateľské subjekty potenciál nielen ponúkať zákazníkom produkty s vyššou pridanou hodnotou, ale taktiež stať sa komerčne úspešnejším a zároveň konkurencieschopnejším subjektom na trhu a najmä dosiahnuť vyšší zisk, a to práve vývojom inovácií. Z toho dôvodu sme sa rozhodli skúmať inovačný potenciál slovenských subjektov s dôrazom na podnikateľské subjekty a poukázať na aktuálny stav ich inovačného potenciálu.

Hlavným cieľom diplomovej práce je zhodnotiť inovačný potenciál slovenských subjektov vyjadrujúci mieru ich inovatívnosti, ktorá sa v súčasnosti považuje za jednu z hlavných podmienok konkurencieschopnosti podnikov, resp. subjektov zapájajúcich sa do medzinárodného podnikania. V záujme naplnenia hlavného cieľa sme stanovili tri parciálne ciele.

Prvým parciálnym cieľom je vyhodnotenie krajín s najvyšším inovačným potenciálom na základe počtu patentových prihlášok a určenie pozície Slovenska.

Druhým parciálnym cieľom je vyhodnotenie inovačného potenciálu SR na základe patentov udelených v SR za roky 2009 – 2019.

Tretím parciálnym cieľom je vyhodnotenie inovačného potenciálu podnikateľských subjektov, ktorým bol udelený patent v SR počas rokov 2019 a 2020 na základe dotazníkového prieskumu.

Stanovili sme 4 hypotézy, ktoré budeme môcť vďaka výskumu v praktickej časti diplomovej práce potvrdiť alebo zamietnuť:

1. Vysokoškolské vzdelanie zamestnancov je predpokladom pre vyšší inovačný potenciál subjektov.
2. Čím väčší počet zamestnancov subjekt zamestnáva, tým väčším inovačným potenciálom oplýva, pretože všetci zamestnanci majú potenciál prichádzať s inováciami a participovať na inovačnej činnosti.
3. Najväčší podiel inovácií v SR pripadá na subjekty pôsobiace v automobilovom priemysle, ktorý zároveň predstavuje najvýznamnejšiu časť exportu SR.

4. Keďže západná časť Slovenska je ekonomicky rozvinutejšia, najviac subjektov s inovačným potenciálom pôsobí v tomto regióne.

3 Metodika práce a metódy skúmania

Pre potrebu uchopenia problematiky inovácií sme sa v úvode práce zamerali na definíciu a teoretické vymedzenie inovácií i ochrany duševného vlastníctva prostredníctvom kombinácie prístupov rôznych slovenských a zahraničných významných autorov ako napríklad J. A. Schumpetera alebo R. Posnera, ktorí sa touto problematikou dlhodobo zaoberali, a vytvorili tak teoretický základ pre vysvetlenie významu inovácií, duševného vlastníctva a jeho ochrany pre ekonomický vývoj trhov ekonomík. Čerpali sme pri tom z autorských diel prípadne zahraničných vedeckých článkov ekonómov, ktorí sa danou problematikou zaoberali. Zdroje boli vo veľkej miere prevažne zahraničné, ale osvedčil sa nám aj prístup českého autora zaoberajúceho sa manažmentom inovácií J. Vebera, ktorý bol pre potrebu teoretického vymedzenia v tejto práci významne nápomocný.

Prostredníctvom naplnenia hlavného a parciálnych cieľov je zámerom práce vyhodnotenie inovačného potenciálu slovenských subjektov v priebehu rokov 2019 a 2020. Vyhodnotenie sa uskutočnilo na základe primárnych a sekundárnych dát. Primárne dáta boli získané dotazníkovým prieskumom podnikateľských subjektov zaoberajúcich sa inováciami a investujúcich do vlastných inovačných aktivít, ktorým bola v rokoch 2019 – 2020 udelená patentová prihláška v SR. Oslovili sme všetky podnikateľské subjekty na základe údajov zverejnených vo verejnej databáze Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky.

Ako jeden z hlavných zdrojov informácií sme využili zahraničné databázy WIPO, ktoré nám vďaka zverejneným dátam dopomohli vyhodnotiť inovačný potenciál zahraničných subjektov.

Dôležitým zdrojom informácií a základom pre výskumnú časť praktickej časti práce bola databáza Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky a taktiež ich výročné správy zverejnené na stránke úradu. Výročné správy boli cenným zdrojom informácií o vývoji v Slovenskej republike počas rokov 2009-2019. Databáza ÚPV SR nám umožnila spracovať, vyhodnotiť a porovnávať dáta potrebné na posúdenie všetkých subjektov žiadajúcich o patent.

Ako jednu z výskumných metód zberu dát o inovačnej aktivite podnikateľských subjektov sme použili dotazníkový prieskum v elektronickej podobe, ktorý sa realizoval v mesiacoch

február a marec 2021. Údaje z dotazníka sme následne spracovali pomocou grafov do prehľadnej podoby, ktorá je uvedená v praktickej časti práce.

Dotazník pre právnické subjekty bol zameraný na dáta, ktoré odzrkadľujú inovačné aktivity podnikateľských subjektov počas rokov 2019 a 2020, kedy im bolo udelený patent v SR. Dotazník pozostával zo siedmich častí. V úvode sa zameriaval na špecifikáciu samotného podnikateľského subjektu a jeho podnikateľské aktivity z geografického hľadiska. V druhej časti sa zameriaval na definíciu inovácií výrobkov – tovarov alebo služieb, ktoré prinášajú na trh. V tretej časti sa zameriaval na inovácie procesov. Štvrtá časť sa zaoberala činnosťami a výdavkami na inovácie výrobkov a procesov. Organizačné inovácie boli témou piatej časti dotazníka a marketingové inovácie tvorili šiestu časť. V záverečnej časti boli otázky týkajúce sa práv duševného vlastníctva a hlavné ekonomické charakteristiky oslovených podnikateľských subjektov ako počet zamestnancov a trhový obrat.

Doplnujúcou metódou zberu dát bolo aj niekoľko rozhovorov s podnikateľskými subjektmi, ktoré už v inovačných aktivitách v súčasnosti nepokračujú, no v minulosti sa nimi zaoberali.

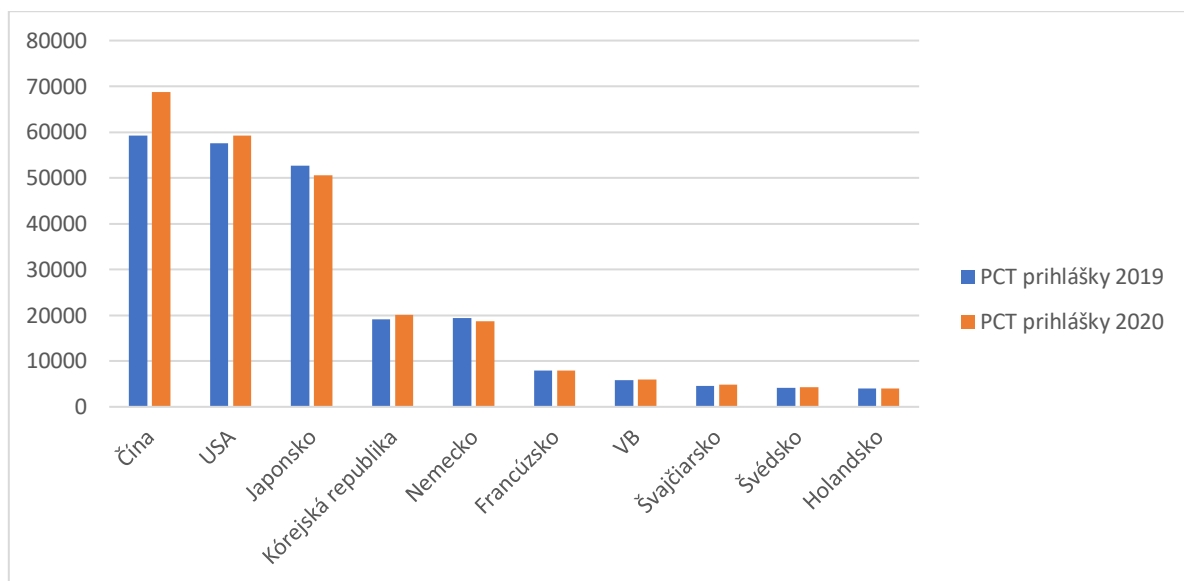
4 Výsledky práce

Najnovšie údaje Svetovej organizácie duševného vlastníctva (ďalej len WIPO) o činnosti v oblasti duševného vlastníctva po celom svete uvádzajú, že v roku 2020 bolo podaných 275 900 PCT medzinárodných prihlášok, čo je o 4% viac v porovnaní s rokom 2019 napriek globálnej pandémie.⁴⁴ Podávanie prihlášok PCT⁴⁵ si teda podľa WIPO drží stúpajúci trend od roku 2010. Najviac prihlášok PCT podali žiadatelia z Číny, USA, Japonska, Kórejskej republiky a Nemecka. Prvých 10 krajín predstavovalo v roku 2020 88,5% z celkového počtu prihlášok.

⁴⁴ WIPO (citované dňa 4.4.2021). Dostupné na: <https://www.wipo.int/edocs/infogdocs/en/ipfactsandfigures/>

⁴⁵ Prihláška PCT – Prihláška vytvorená na základe medzinárodnej Zmluvy o patentovej spolupráci (Patent Cooperation Treaty), ktorá definuje jednotný postup pri podávaní patentových prihlášok na ochranu vynálezov v každom zo zmluvných štátov.

Graf 2 Top 10 PCT prihlasovateľov celosvetovo podľa krajín (počas rokov 2019 a 2020)

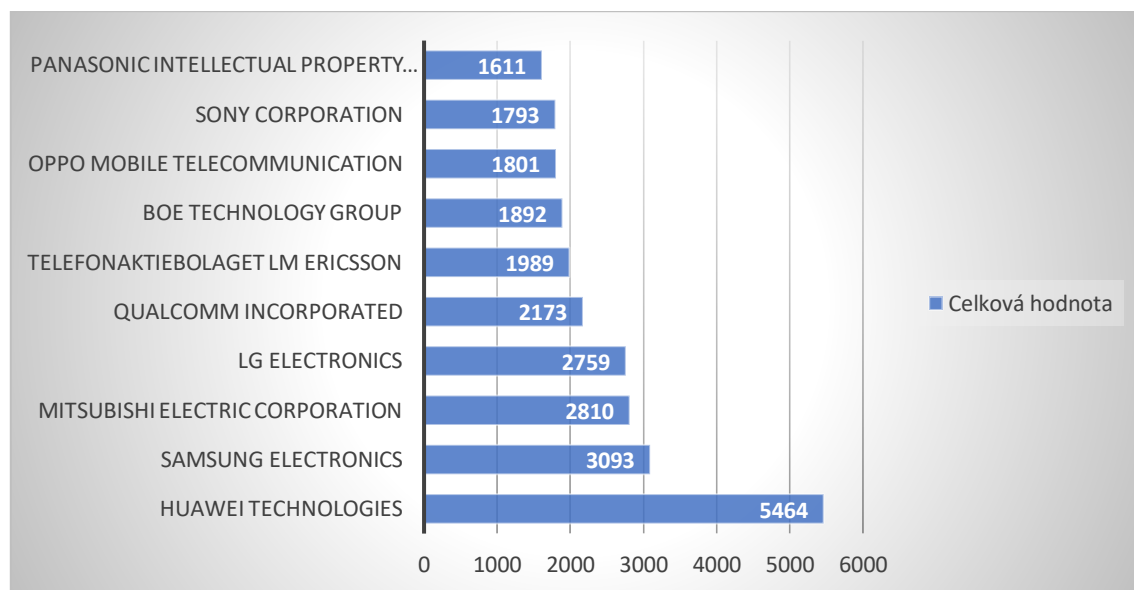


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).

Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Prihlasovatelia patentov z Číny a Kórejskej republiky intenzívne žiadali o patenty súvisiace s digitálnou komunikáciou, zatiaľ čo tí z USA podali najviac patentových prihlášok v oblasti výpočtovej techniky. Japonsko sa sústreďuje najmä na elektrické zariadenia a pre Nemecko sú stredom záujmu dopravné prostriedky. Spomedzi firiem patrila medzi top inovátorov čínska spoločnosť Huawei Technologies, ktorá podala najviac PCT prihlášok za rok 2020 (graf 2).

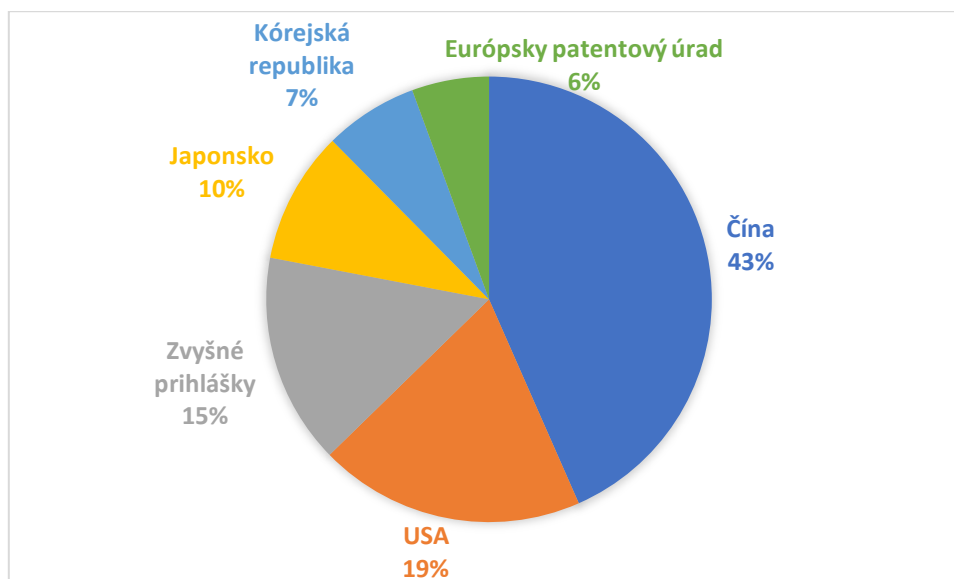
Graf 3 Top 10 PCT prihlasovateľov vo svete podľa firiem



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených na stránke WIPO. IP Statistics Data Center (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://www.wipo.int/edocs/infogdocs/en/ipfactsandfigures/>

Za ňou nasledujú spoločnosti Samsung Electronics z Kórejskej republiky a Mitsubishi Electric Corporation z Japonska. Ôsmi z desiatich najvýznamnejších inovátorov pochádzajú zo severovýchodnej Ázie.

Graf 4 Podiel na celkovom počte patentových prihlášok

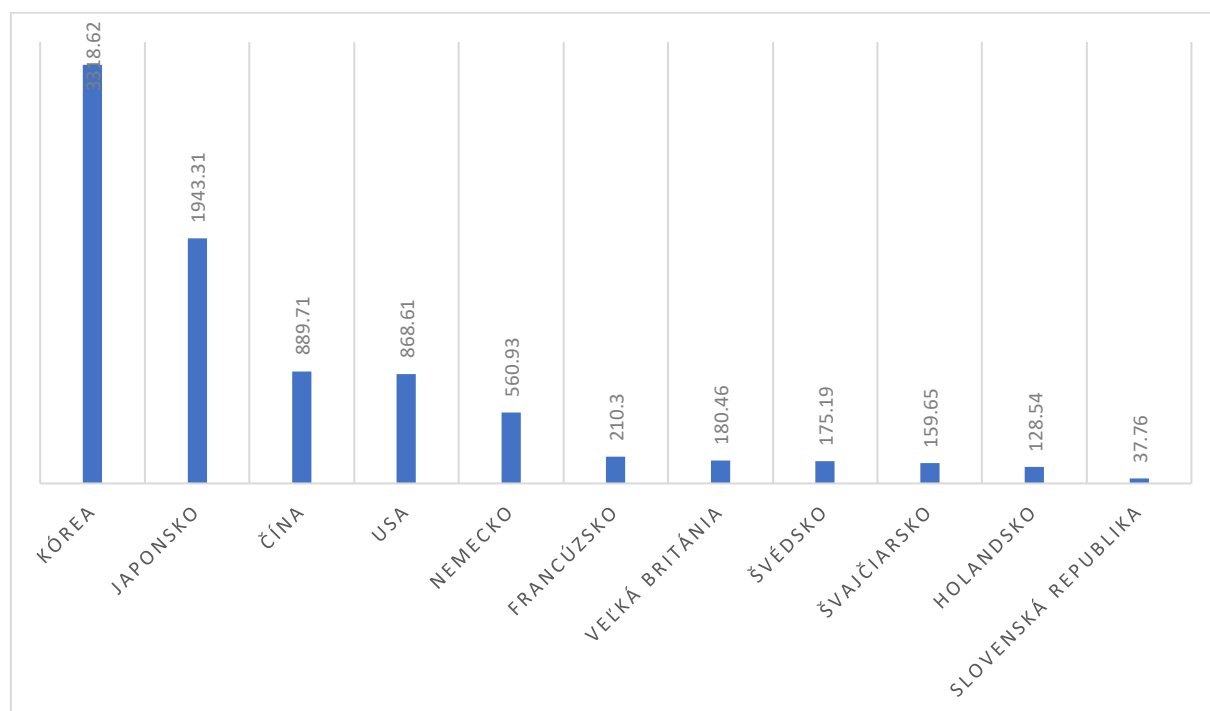


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených na stránke WIPO. IP Statistics Data Center (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://www.wipo.int/edocs/infogdocs/en/ipfactsandfigures/>

Viac ako 85% všetkých prihlásených patentov za rok 2019 bolo podaných v patentových úradoch v Číne, USA, Japonsku, Kórejskej republike a na Európskom patentovom úrade. Čínske patentové prihlášky predstavovali až vyše 40% svetového úhrnu prihlášok.

Na účely lepšieho porovnania inovačného potenciálu krajín sme vyjadrili počet patentových prihlášok v prepočte na milión obyvateľov v krajinách, ktoré WIPO označuje za inovačných lídrov podľa celkového počtu podaných patentových prihlášok. Údaje o počte obyvateľov sme čerpali aj databázy Svetovej banky. Dôležité je podotknúť, že sme mali dostupné iba informácie za rok 2019, ktoré sú v tabuľke spracované. V grafe 5 sa nachádza počet prihlášok patentov podaných rezidentmi, vydelený celkovým počtom obyvateľov krajiny a vynásobený miliónom.

Graf 5 Počet patentových prihlášok na milión obyvateľov v krajinách s najvyšším počtom prihlášok PTC a na Slovensku za rok 2019



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených na stránke Svetovej banky. The World Bank Database. Data Catalog. (citované 8.4.2021). Dostupné na: <https://datacatalog.worldbank.org>
<https://datacatalog.worldbank.org>

V počte prihlášok patentov na milión obyvateľov je jednoznačným lídrom Kórea. S výrazným rozdielom za ňou nasleduje Japonsko a až treťou v poradí je Čína, ktorá v pôvodnom zozname inovátorov s najvyšším počtom prihlášok patentov obsadila prvé miesto. Počty patentových prihlášok na milión obyvateľov v prípade ostatných krajín postupne klesajú až sa dostávajú na hodnotu 128 patentov na milión obyvateľov v Holandsku. Pre porovnanie uvádzame aj údaj za Slovensko, pre ktoré evidujeme v prepočte na milión obyvateľov približne 38 prihlášok patentov. Vďaka tomuto grafickému zobrazeniu môžeme porovnať inovačný potenciál top desiatich krajín zaoberajúcich sa inováciami v prepočte na milión obyvateľov a porovnať s pozíciou Slovenskej republiky.

4.1 Inovačný potenciál subjektov evidovaných ÚPV SR v priebehu rokov 2009 až 2019

Pre potrebu vyhodnotenia inovačného potenciálu slovenských subjektov budeme v nasledujúcej časti vychádzať z údajov Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky (ÚPV SR) za roky 2009 – 2019. ÚPV SR vo svojich výročných správach

zaznamenáva vývoj inovačného potenciálu a rôzne špecifiká, ktoré vplývali na vývoj inovácií počas týchto rokov. V roku 2009 zdôraznila Darina Kyliánová, vtedajšia predsedníčka ÚPV SR, potrebu celkového zlepšenia a urýchlenia implementácie elektronickej formy výkonu verejnej správy, ktorá bola jedným zo základných cieľov Lisabonskej zmluvy.⁴⁶ Legislatívna činnosť úradu bola v tomto roku zameraná na novelu zákona o označeniach výrobkov a na nový zákon o ochranných známkach, ktorý vyšiel v Zbierke zákonov SR pod číslom 506/2009 s účinnosťou od januára 2010. V nadväznosti na vtedajšiu globálnu ekonomickú krízu došlo v roku 2009 k 20% poklesu prihlášok dizajnov a prihlášky ochranných známok poklesli o 23%. Počet prihlášok z oblasti vynálezov a technických riešení zostal približne na rovnakej úrovni ako v predchádzajúcom roku. V roku 2009 Európska komisia uviedla stratégiu Európa 2020 a ako jednu z hlavných iniciatív stratégie Únia inovácií, ktorá mala podnietiť a urýchliť inovácie v Európe, ako aj odstrániť prekážky brániace prieniku inovácií na trh. Pre Slovenskú republiku uvedenie tejto stratégie znamenalo zámer zvýšiť celkovú úroveň verejných a súkromných investícií do vedy a výskumu na úroveň 1,8% HDP.⁴⁷ V roku 2010 sa počet patentových prihlášok slovenských subjektov zvýšil o 34%, avšak v patentovom registri patrilo vyše 95% patentových prihlášok zahraničným subjektom. V tomto roku je vo výročnej správe zdôraznená aj kritika voči vládnym investíciám Slovenska v porovnaní s prístupom Fínska, ktoré už v tých časoch investovalo do vedy a výskumu 3,5% HDP a patrilo tak medzi najlepšie krajiny z pohľadu investovania do tejto oblasti. Rok 2011 ovplyvnila globálna ekonomická recesia, avšak ÚPV SR upozorňuje vo svojej výročnej správe na dynamickejšie marketingové aktivity, ktorými podnecovali podnikateľské subjekty k inovačnej činnosti, ktorá mohla mať priamy vplyv na nárast počtu prihlášok priemyselných práv.⁴⁸ V roku 2012 došlo k 25% poklesu počtu patentových prihlášok podaných domácimi subjektami, no pri zahraničných subjektoch došlo k nárastu o 6%, a to najmä z Poľska, Českej republiky a Nemecka.⁴⁹ V roku 2013 zaznamenal ÚPV SR nárast počtu podaných patentových prihlášok o 3%, pričom počet patentových prihlášok podaných domácimi prihlasovateľmi

⁴⁶ Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2009. Výročná správa 2009. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/r_2009.pdf

⁴⁷ Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2010. Výročná správa 2010. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/VS_2010.pdf

⁴⁸ Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2011. Výročná správa 2011. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/r_2011.pdf

⁴⁹ Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2012. Výročná správa 2012. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/r_2012.pdf

narástol až o 26%.⁵⁰ Naopak pri zahraničných subjektoch bol v tomto roku zaznamenaný pokles o 26%. Oblasti, v ktorých boli prihlášky podávané, boli najmä: elektrotechnika, doprava, doprava materiálov a skladovanie, hodinárstvo, regulácia, kontrolné a signalizačné zariadenia. V roku 2014 sa scenár čiastočne zopakoval, došlo k nárastu domácich podaných prihlášok o 14,7% a zároveň k poklesu zahraničných patentových prihlášok o 11,5%.⁵¹ Naďalej prichádzalo najviac zahraničných prihlášok najmä z Českej republiky a Poľska. V roku 2015 došlo k 10% nárastu podaných patentových prihlášok zo strany domácich subjektov a 22% nárastu zo strany zahraničných subjektov.⁵² Najviac prihlášok bolo zaznamenaných z oblastí priemyselnej techniky, dopravy a ľudských potrieb. Rok 2016 sa niesol v znamení historicky prvého predsedníctva Slovenskej republiky v Rade Európskej únie.⁵³ Pri tejto príležitosti došlo k prvej oficiálnej návšteve generálneho riaditeľa Svetovej organizácie duševného vlastníctva (WIPO) Francisca Gurryho na Slovensku a uvedenie do činnosti Vyšehradského patentového inštitútu (VPI). Avšak počet domácich i zahraničných patentových prihlášok zaznamenal opätovný pokles, a to o 4,4% v prípade domácich subjektov a o 46% pri zahraničných. V roku 2017 sa úradu podarilo integrovať nový informačný systém, ktorý mal povzbudiť inovátorov zjednodušením prihlasovania patentov k inovačnej činnosti, ale taktiež umožniť prístup k dátam registrov práv priemyselného vlastníctva.⁵⁴ Celkový počet prihlášok zaznamenal pokles o 12%, no čiastočne sa pozmenila štruktúra zahraničných prihlasovateľov, keďže počas tohto roku bolo najviac prihlasovateľov z Českej republiky a zo Spojených štátov amerických. V roku 2018 došlo k významným legislatívnym zmenám, a to najmä novelizácii zákona o ochranných známkach, ktorá priniesla vypustenie podmienky grafického vyjadrenia ochrannej známky, a tým vytvorenie priestoru na zápis netradičných druhov ochranných známok, ale aj posilnenie práv majiteľov ochrannej známky a prehlásenie zásady poskytovania ochrany len

⁵⁰ Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2013. Výročná správa 2013. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/AnnualReport_2013.pdf

⁵¹ Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2014. Výročná správa 2014. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/AnnualReport_2014.pdf

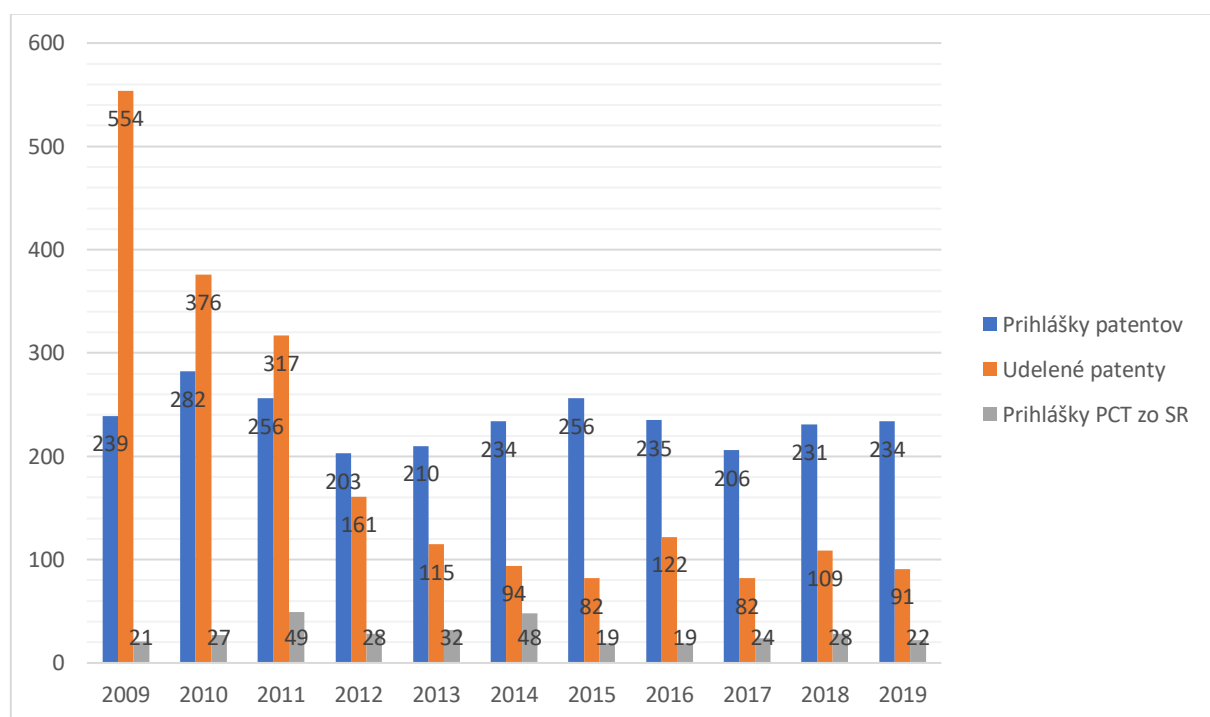
⁵² Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2015. Výročná správa 2015. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/VS_2015.pdf

⁵³ Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2016. Výročná správa 2016. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/Annual%20Report_2016_IPO%20SR.pdf

⁵⁴ Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2017. Výročná správa 2017. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/UPV_SR_VS-2017opt.pdf

ochranným známkam skutočne používaným relevantným spôsobom.⁵⁵ Taktiež došlo k novelizácii patentového zákona a zákona o úžitkových vzoroch, ale aj vyhlášky, ktorou sa vykonáva zákon o dizajnoch. V zmysle inovačného potenciálu došlo k nárastu celkového počtu podaných patentových prihlášok o 12%, a to najmä domácimi prihlasovateľmi. V roku 2019 sa ÚPV SR pod vedením JUDr. Richarda Messingera zapojil do zaujímavých strategických aktivít s Úradom Európskej únie pre duševné vlastníctvo (EUIPO), Európskym patentovým úradom (EPO), Svetovou organizáciou duševného vlastníctva (WIPO) a tiež Štátnym pedagogickým ústavom pri príležitosti implementácie inovačných aktivít na lokálnej, ale aj medzinárodnej úrovni.⁵⁶ Celkový počet patentových prihlášok v tomto roku zaznamenal nárast o 1%.

Graf 6 Prihlášky patentov, udelené patenty a prihlášky PCT zo SR (2009 - 2019)



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).

Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Z grafu 4 vyplýva výrazne klesavá tendencia inovačných aktivít slovenských subjektov, ale aj zahraničných subjektov na slovenskom trhu, a to najmä na krivke udelených patentov

⁵⁵ Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2018. Výročná správa 2018. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/Vyroчна-sprava-upvsr-2018-sk-u.pdf?d=190514

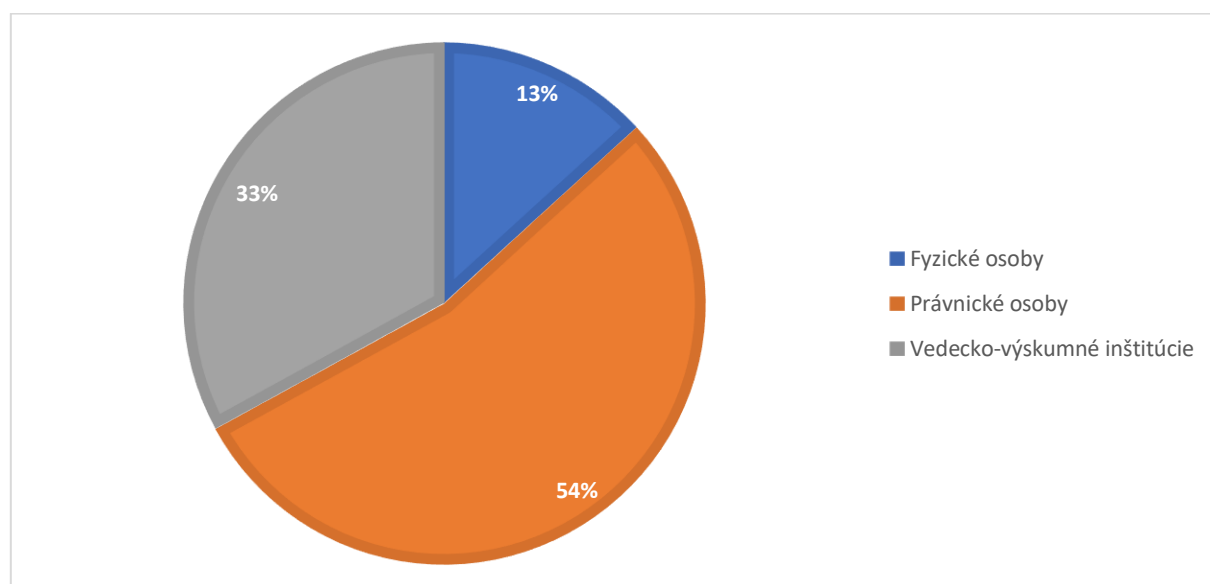
⁵⁶ Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2019. Výročná správa 2019. Dostupné na: https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyroczne_spravy/Vyroчна%20sprava%202019.pdf

počas celého sledovaného obdobia, a to aj napriek rôznym marketingovým a PR aktivitám ÚPV SR.

4.2 Subjekty, ktorým bol udelený patent v SR roku 2019

Na základe údajov z databázy Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky bolo počas roku 2019 udelených a sprístupnených verejnosti 92 patentov, ktoré boli prihlasované fyzickými osobami, právnickými osobami čiže podnikateľskými subjektmi alebo vedecko-výskumnými inštitúciami.

Graf 7 Zastúpenie fyzických osôb, právnických osôb a vedecko-výskumných inštitúcií s patentom udeleným v SR v 2019



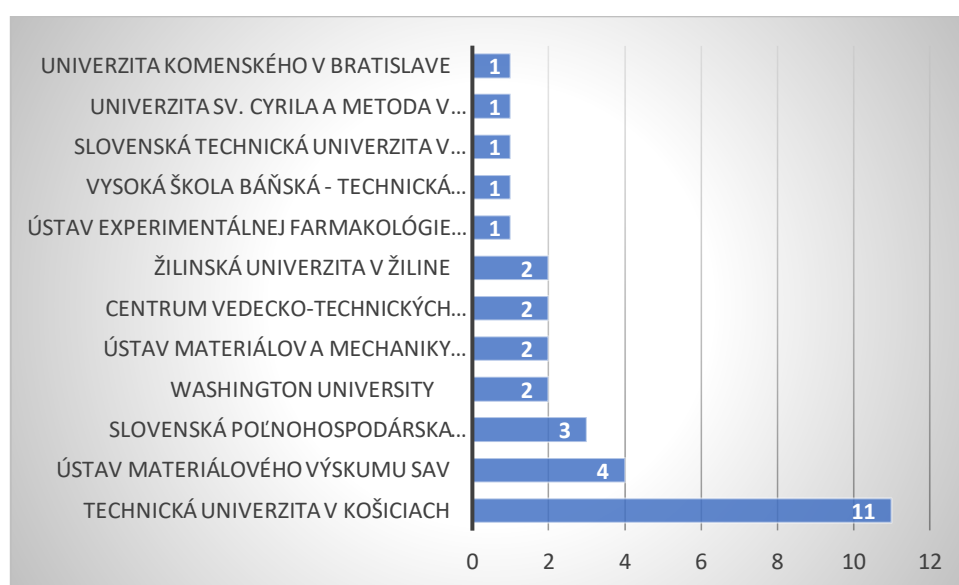
Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).

Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Z uvedeného grafu vyplýva, že najväčšie zastúpenie subjektov, ktorým bol udelený patent v SR v roku 2019 boli právnické osoby - podnikateľské subjekty. Pre ilustráciu dĺžky štandardného procesu udelenia patentu uvádzame, že niektoré z patentových prihlášok boli podané v roku 2000 či 2001, veľká časť prihlášok bola podaná v roku 2013, 2014 alebo 2015. Jedna prihláška bola podaná v roku 2019, kedy jej bol aj patent udelený. Z dátumov podania prihlášok pri udelených patentoch v roku 2019 vyplýva, že štandardný proces od podania patentovej prihlášky až po udelenie patentu trvá v SR v priemere 6 rokov. Fyzickým osobám bol udelený patent právo v 13 prípadoch. Podnikateľským subjektom bola udelená patentová prihláška v 49 prípadoch a vedecko-výskumným inštitúciám bola udelená

patentová prihláška v 30 prípadoch. Medzi vedecko-výskumné inštitúcie, ktorým bol udelený patent v roku 2019, patria spomedzi univerzít: Technická univerzita v Košiciach, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzita Komenského v Bratislave, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Vysoká škola baňská – Technická univerzita Ostrava, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave a tiež Washington university. Ďalšími vedecko-výskumnými inštitúciami sú Ústav materiálového výskumu SAV, Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, Centrum vedecko-technických informácií SR a Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV.

Graf 8 Počet patentov udelených vedecko-výskumným inštitúciám SR v r. 2019



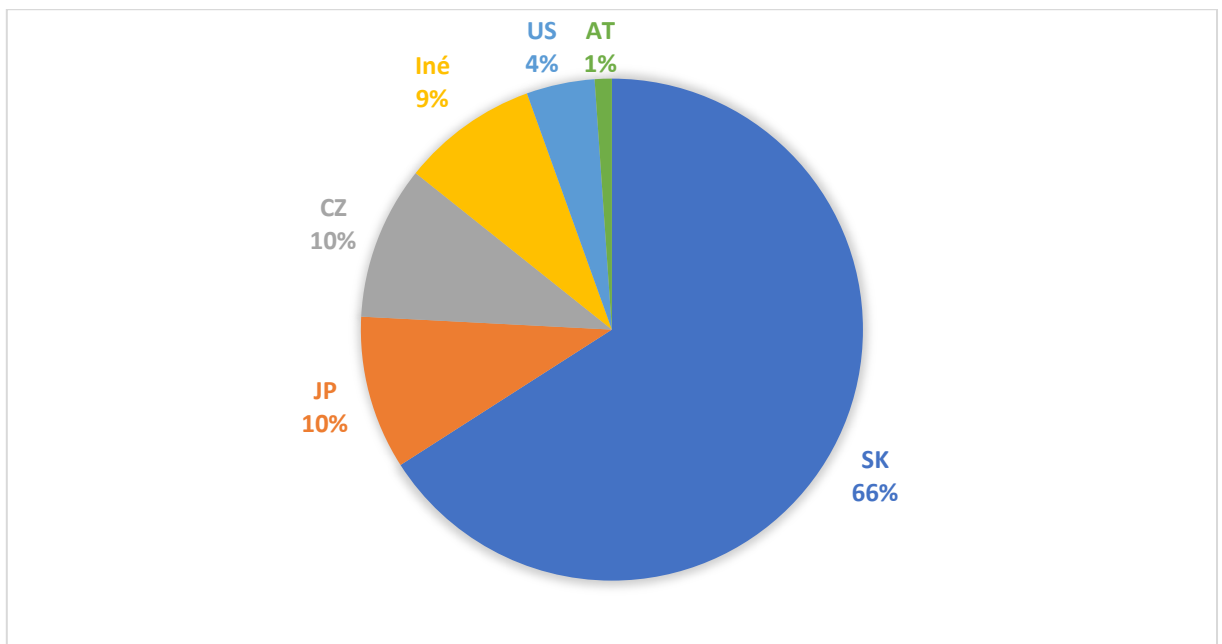
Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).

Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Z grafu 7 vyplýva, že v roku 2019 bola inovačne najvýznamnejšou a zároveň najúspešnejšou vedecko-výskumnou inštitúciou v Slovenskej republike Technická univerzita v Košiciach. Významnú aktivitu vykazoval aj Ústav materiálového výskumu SAV.

Z hľadiska pôvodu subjektov, ktorým bol udelený patent ide najmä o slovenské subjekty, ale taktiež o subjekty z Japonska, Českej republiky, Spojených štátov amerických a Rakúska. Síce s nižším zastúpením, no majiteľmi patentu sú taktiež subjekty pôvodom z krajín, ktoré sú zhrnuté v grafe 6 pod pomenovaním iné. Ide o zastúpenie nasledujúcich krajín: Belgicko, Švédsko, Rusko, Francúzsko, Švajčiarsko, Poľsko a Kórejská republika.

Graf 9 Pôvod subjektov, ktorým bol udelený patent v SR v r. 2019

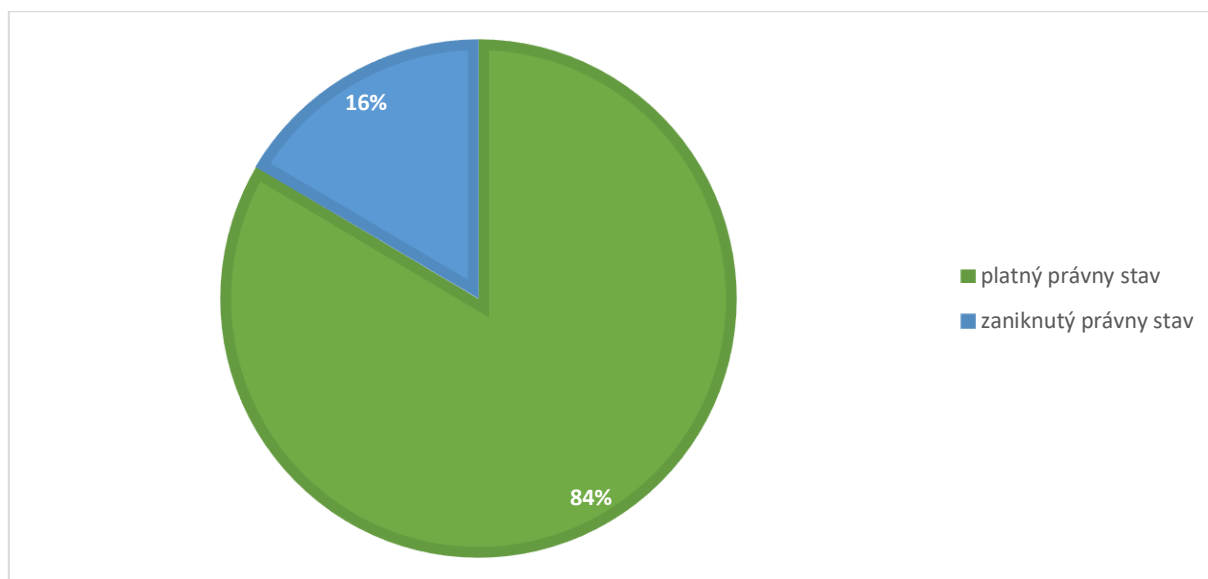


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).

Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Zaujímavosťou je, že nie všetky patenty udelené v SR v roku 2019 mali v roku 2020 platný právny stav. Platný právny stav zaniká ak prihlasovateľ patentu nezaplatí ročný poplatok, prípadne ak schvaľovacia komisia vyhodnotí, že prihlasovaný patent nie je originálny s takúto prihlášku zamietne.

Graf 10 Právny stav patentov udelených v SR v r. 2019 (k 13. 10. 2020)



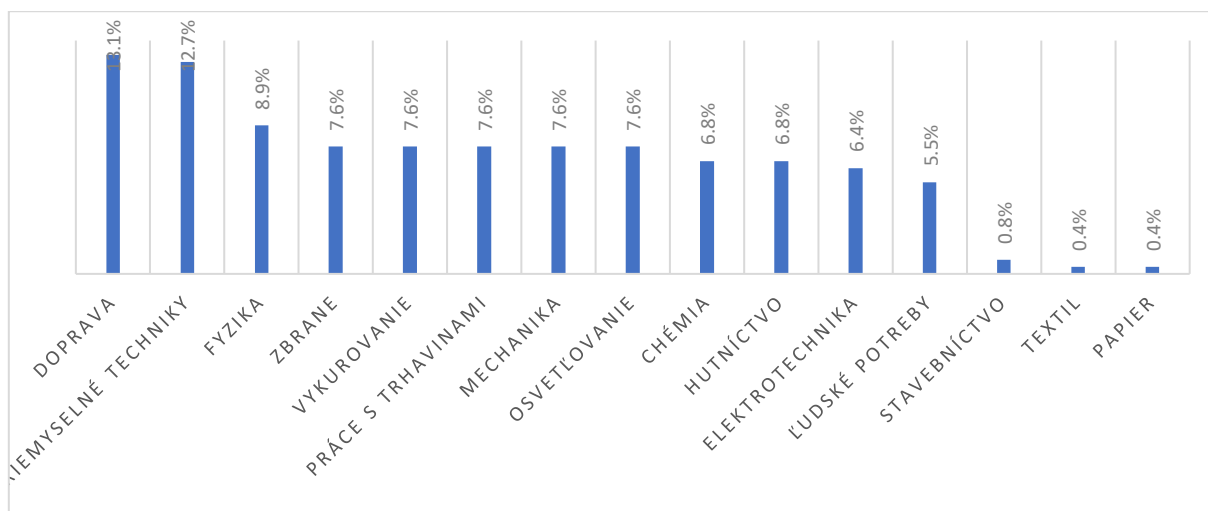
Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).

Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Na základe údajov uvedených v grafe 9,84% patentov udelených v roku 2019 malo status platného právneho stavu k 13. 10. 2020, avšak až pri 16% z udelených patentov za rok 2019 bol právny stav „zaniknutý patent“.

Na základe medzinárodného patentového triedenia išlo najmä o patenty udelené v patentových skupinách zameraných na dopravu, priemyselné techniky, fyziku, zbrane, vykurovanie, práce s trhavinami, osvetľovanie, chémiu, hutníctvo, elektrotechniku, ľudské potreby, ale taktiež stavebníctvo, textil a papier.

Graf 11 Podiel na celkovom množstve udelených patentov na základe medzinárodného patentového triedenia (2019)



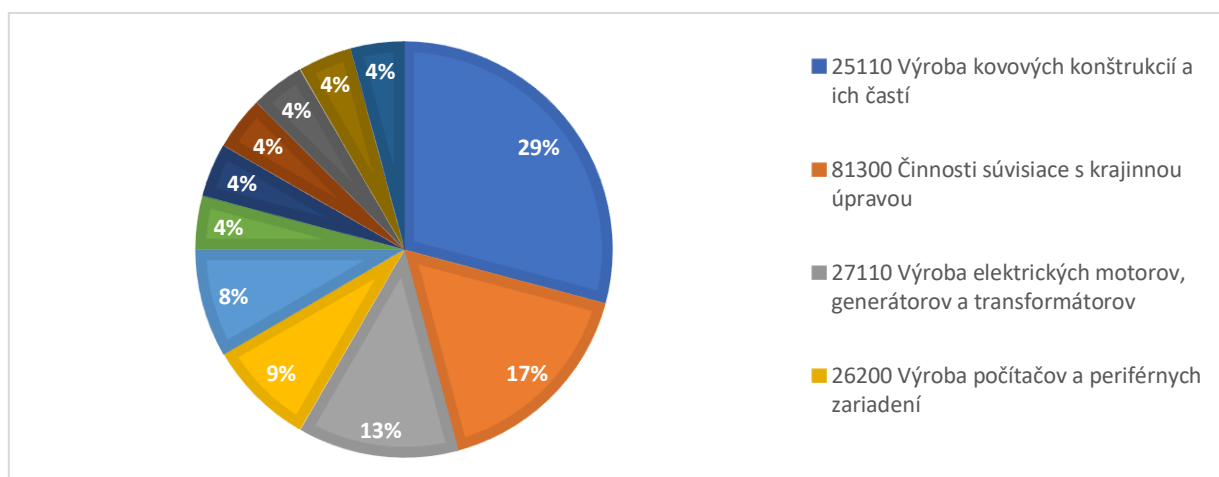
Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).

Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

V nasledujúcej časti sme sa zamerali na profil podnikateľských subjektov, ktorým bol udelený patent v SR v roku 2019, teda sa zaoberajú inovačnou činnosťou. Zatriedenie je zaujímavé najmä vzhľadom na to, že ide o väčšiu skupinu podnikateľských subjektov. Dôležitým zostáva taktiež fakt, že konkrétnym podnikateľským subjektom bolo v roku 2019 udelených hneď niekoľko patentov. Celkovo bolo za rok 2019 udelených 49 patentov jedenástim podnikateľským subjektom, ktoré sme zahrnuli do ďalšieho výskumu formou dotazníkového prieskumu.

Na základe triedenia podľa skupín štatistickej klasifikácie ekonomických činností v Európskom spoločenstve (NACE) išlo najmä o podnikateľské subjekty zaoberajúce sa nasledovnými činnosťami: 25110 Výroba kovových konštrukcií a ich častí, 81300 Činnosti súvisiace s krajinou úpravou, 27110 Výroba elektrických motorov, generátorov a transformátorov, 26200 Výroba počítačov a periférnych zariadení, 72190 Ostatný výskum a experimentálny vývoj v oblasti prírodných a technických vied, 28990 Výroba ostatných strojov na špeciálne účely i. n., 27900 Výroba ostatných elektrických zariadení, 23510 Výroba cementu, 10390 Iné spracovanie a konzervovanie ovocia a zeleniny, 23190 Výroba a spracovanie ostatného skla vrátane technického skla, 27400 výroba elektrických svietidiel.

Graf 12 Podiel na celkovom počte subjektov zatriedených podľa ekonomických činností podnikateľských subjektov NACE (2019)

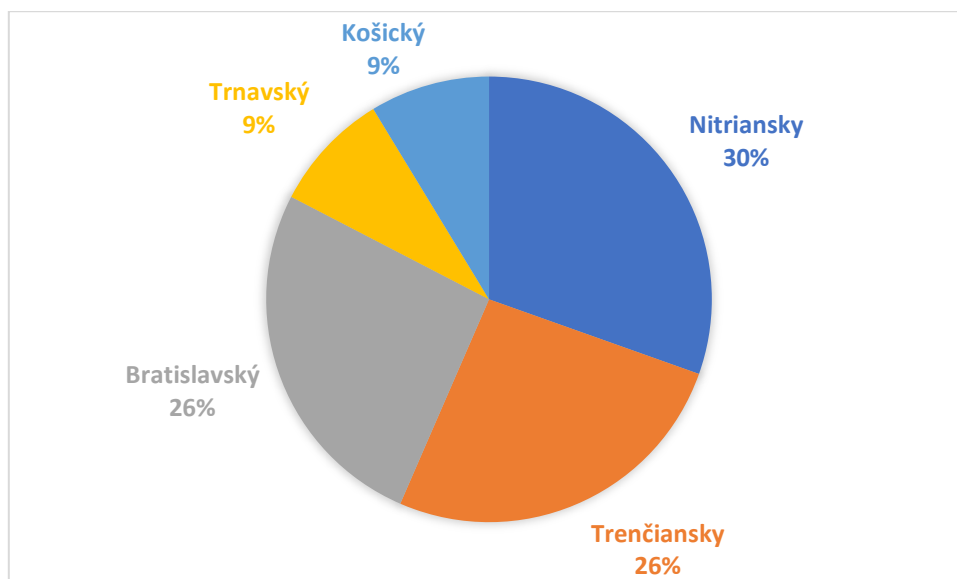


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze ÚPV SR a v Databáze FinStat (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://finstat.sk>; <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Na základe informácií uvedených v grafe bolo najviac patentov udelených spoločnostiam so zameraním a NACE označením 25110 Výroba kovových konštrukcií a ich častí.

Z geografického hľadiska môžeme vyhodnotiť, že najviac podnikateľských subjektov s inovačným potenciálom sa nachádza na západnom Slovensku, nakoľko sídla štyroch z piatich uvedených krajov pôvodu sa nachádzajú práve v západnej časti krajiny.

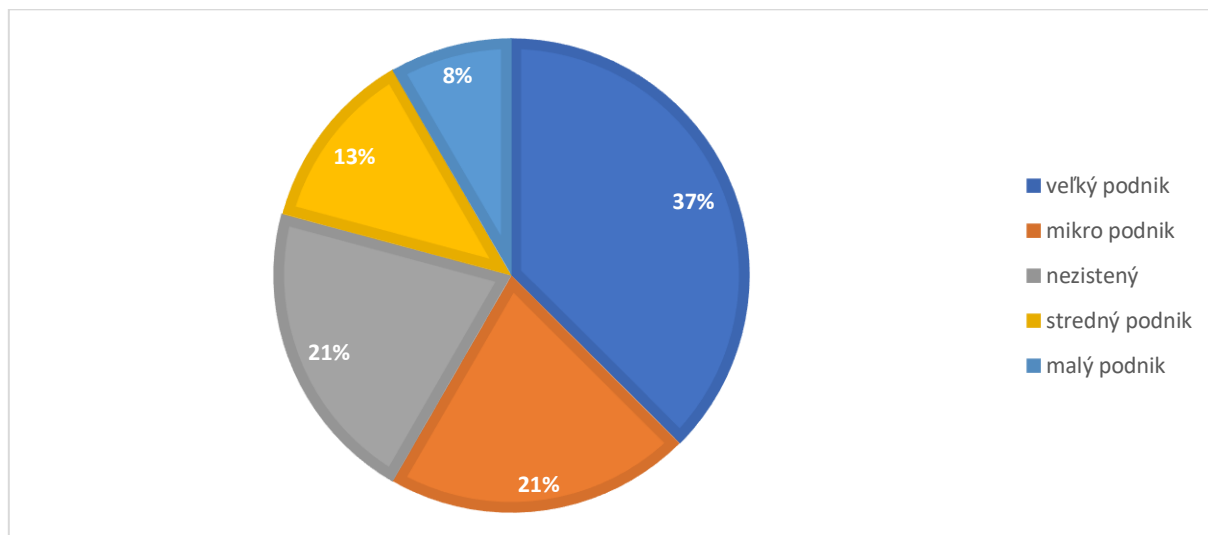
Graf 13 Sidlo podnikateľských subjektov, ktorým bol v r. 2019 udelený patent, podľa krajov SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze ÚPV SR a v Databáze FinStat (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://finstat.sk>; <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Podnikateľské subjekty, ktorým bol v roku 2019 udelený patent, sa nielen zameriavajú na rôzne oblasti svojou podnikateľskou činnosťou, ale taktiež môžeme sledovať ich rozmanitú veľkosť na základe počtu zamestnancov alebo úhrnu tržieb.

Graf 14 Veľkosť podnikateľských subjektov, ktorým bol v r. 2019 udelený patent, podľa počtu zamestnancov (2019)

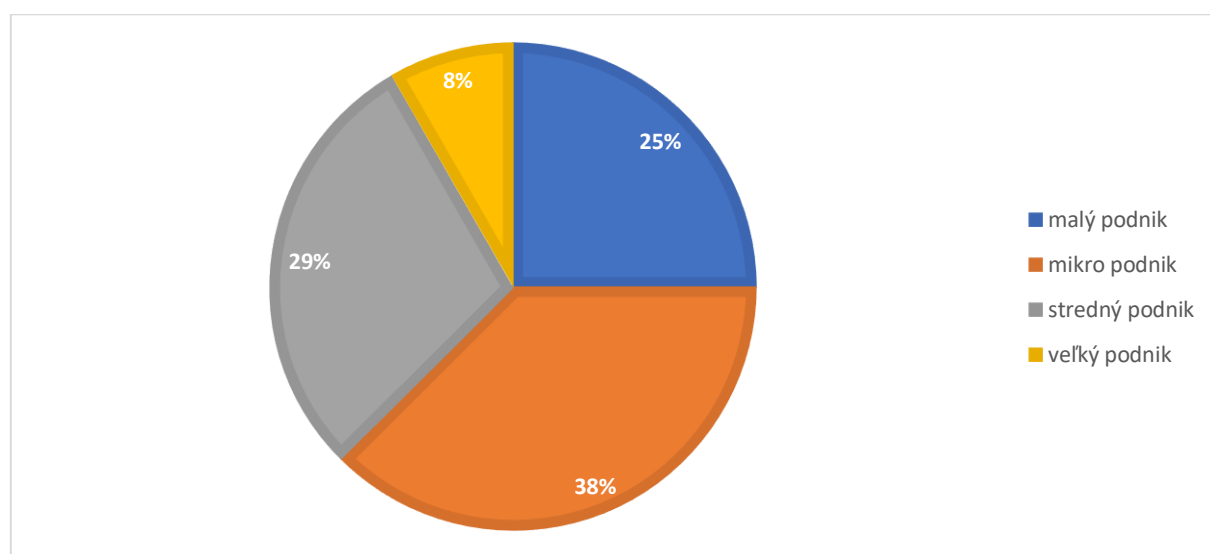


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze ÚPV SR a v Databáze FinStat (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://finstat.sk>; <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Na základe rozdelenia podnikateľských subjektov podľa počtu ich zamestnancov sledujeme v grafe číslo 13 najvyššie zastúpenie veľkých podnikov. Veľké podniky sú podniky, ktorých

počet zamestnancov prevyšuje 249 zamestnancov. Ďalej nasledovali mikro podniky, ktorých počet zamestnancov je v rozpätí 1 - 9 a tiež podniky, ktoré svoj počet zamestnancov nezverejňujú na žiadnom z dostupných portálov. 13% zastúpenie obsadili stredne veľké podniky, ktoré zamestnávajú 50 – 249 zamestnancov a 8% inovátorov sú malé podnikateľské subjekty, zamestnávajúce 10 – 49 zamestnancov. Zaujímavé je porovnanie profilu tých istých podnikateľských subjektov a vyhodnotenie ich inovačného potenciálu z hľadiska ich zatriedenia na základe ročného obratu tržieb. Na základe tržieb išlo o nasledovné delenie podnikateľských subjektov.

Graf 15 Veľkosť podnikateľských subjektov, ktorým bol v r. 2019 udelený patent, na základe tržieb (2019)



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze ÚPV SR a v Databáze FinStat (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://finstat.sk>; <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

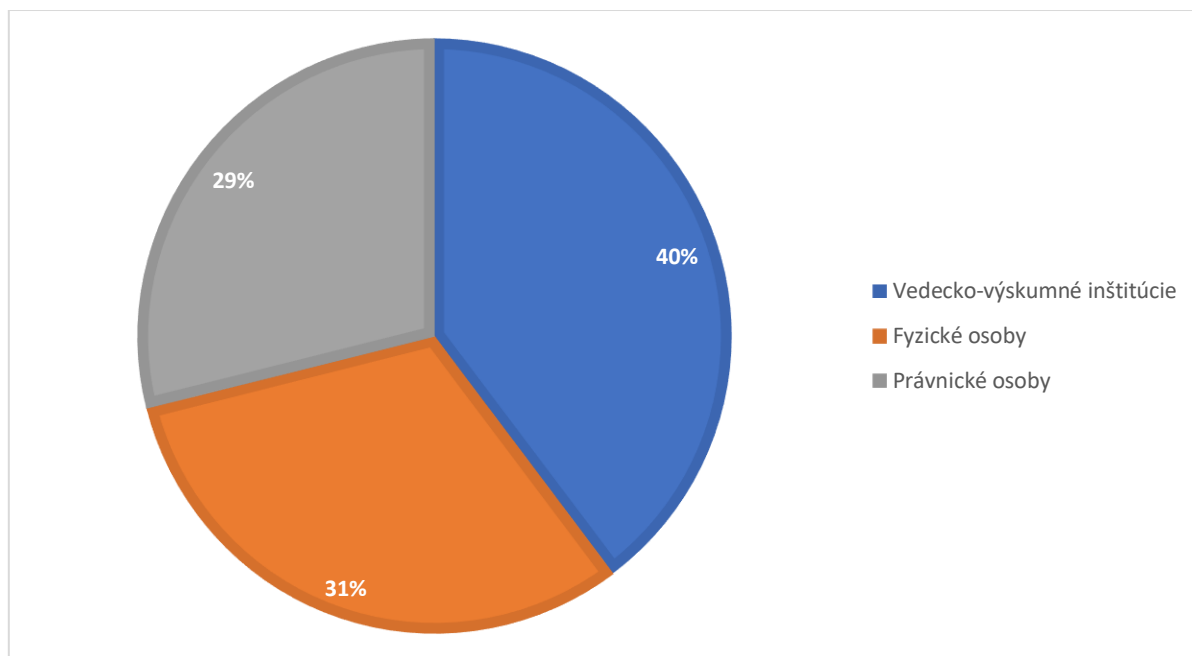
Podľa tržieb boli v roku 2019 udelené patenty v najväčšom množstve mikro-podnikom, ktorých obrat bol menší alebo rovný 2 000 000 €. Ďalej nasledovali stredné podniky, ktorých obrat bol nižší alebo rovný 50 000 000 €. 25% zastúpenie mali malé podnikateľské subjekty s obratom nižším alebo rovným 10 000 000 € a najnižšie zastúpenie mali podľa tržieb veľké podniky, ktorých ročný obrat bol viac ako 50 000 000 €.

4.3 Subjekty, ktorým bol udelený patent v SR v roku 2020

V roku 2020 bolo na základe údajov z databázy Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky udelených a sprístupnených verejnosti 85 patentov, ktoré boli prihlasované

fyzickými osobami, právnickými osobami čiže podnikateľskými subjektmi alebo vedecko-výskumnými inštitúciami.

Graf 16 Zastúpenie fyzických osôb, právnických osôb a vedecko-výskumných inštitúcií pri udelených patentoch (2020)

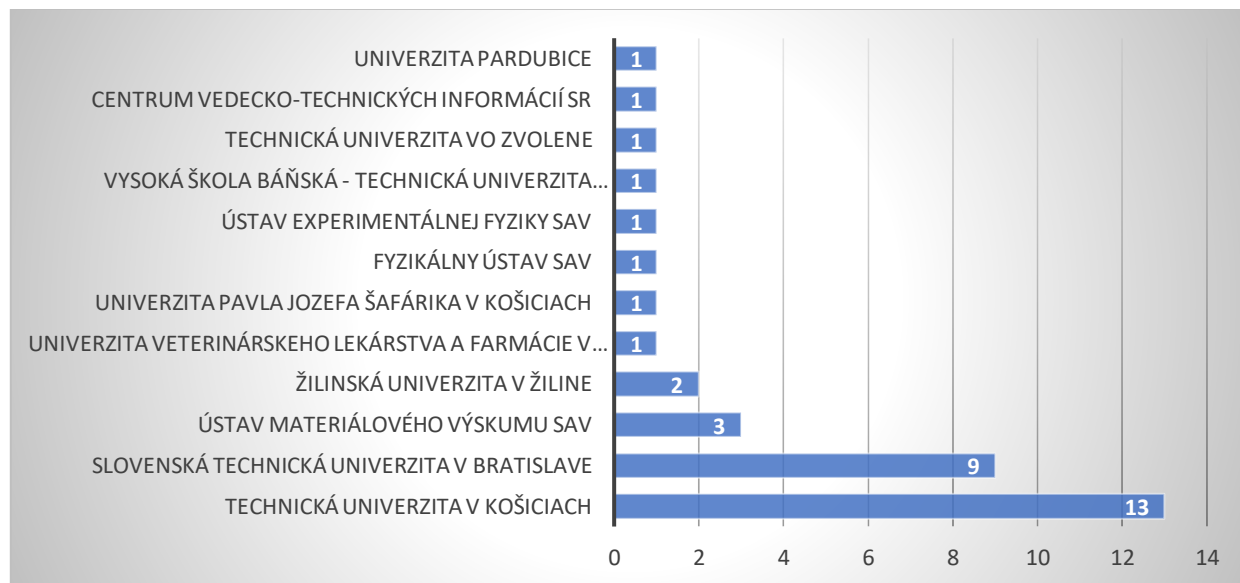


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).
Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Z uvedeného grafu vyplýva, že najviac zastúpenými subjektmi, ktorým bol udelený patent, boli vedecko-výskumné inštitúcie. Z dátumov podania prihlášok pri udelených patentoch v roku 2020 vyplýva, že štandardný proces od podania patentovej prihlášky až po udelenie patentu trval v priemere 5 rokov, nakoľko najčastejšie uvedeným termínom podania prihlášky boli dátumy z roku 2015. Fyzickým osobám bolo udelených 27 patentov. Právnickým osobám alebo podnikateľským subjektom bolo v roku 2020 udelených 24 patentov. Podobne ako v roku 2019 bolo niektorým subjektom udelených hneď niekoľko patentov. Celkovo išlo o 9 podnikateľských subjektov zaoberajúcich sa inovatívnou činnosťou, ktorí sa stali našou pozorovanou skupinou podnikateľských subjektov za rok 2020. Vedecko-výskumných inštitúcií, ktorým bol udelený patent, bolo v tom istom roku 34. Môžeme však vyhodnotiť, že na základe množstva udelených patentov fyzickým osobám, právnickým osobám a vedecko-výskumným inštitúciám v porovnaní s rokom 2019 sledujeme homogénnejšie rozdelenie štruktúry subjektov, ktorým boli udelené patenty. Medzi vedecko-výskumné inštitúcie, ktorým bol udelený patent v roku 2020, patria spomedzi univerzít: Technická univerzita v Košiciach, Slovenská technická univerzita

v Bratislave, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Technická univerzita vo Zvolene, Univerzita Pardubice a Vysoká škola baňská – Technická univerzita Ostrava. Ďalšími vedecko-výskumnými inštitúciami sú: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, Ústav materiálového výskumu SAV, Ústav experimentálnej fyziky SAV, Centrum vedecko-technických informácií SR a Fyzikálny ústav SAV.

Graf 17 Počet patentov udelených vedecko-výskumným inštitúciám SR v r. 2020

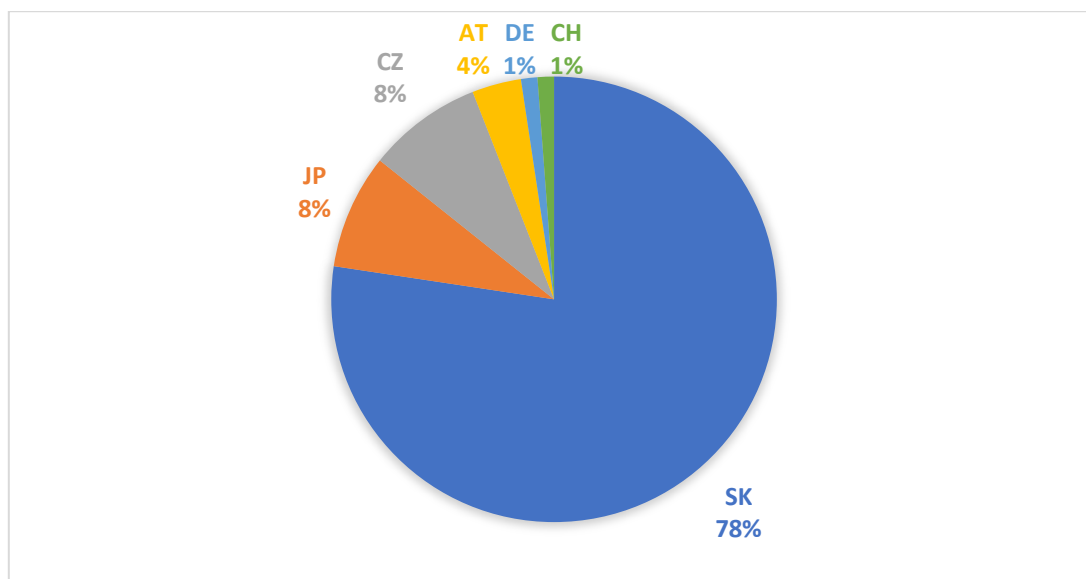


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).
Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Tak ako v roku 2019, aj v roku 2020 bola najúspešnejšou vedecko-výskumnou inštitúciou medzi inovátormi Technická univerzita v Košiciach. Avšak tento rok si výrazne polepšila svoju pozíciu aj Slovenská technická univerzita v Bratislave. Naopak kleslo zastúpenie vedeckých inštitúcií SAV.

Z hľadiska pôvodu subjektov, ktorým boli udelené patenty, ide najmä o slovenské subjekty, ale taktiež o subjekty z Japonska, Českej republiky, Rakúska, Nemecka a Švajčiarska.

Graf 18 Pôvod subjektov, ktorým bol udelený patent v r. 2020

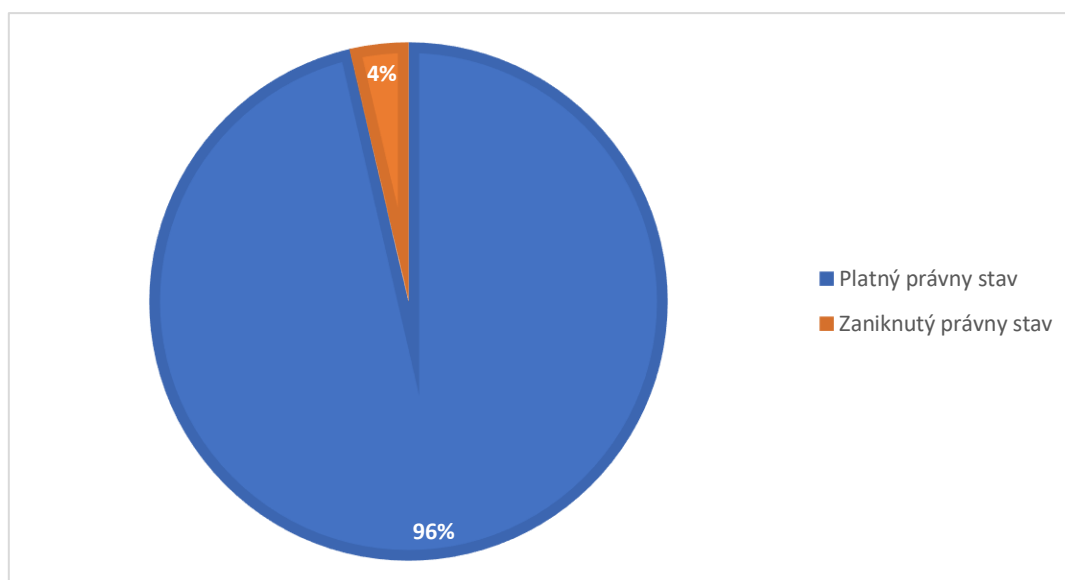


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).

Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Aj v roku 2020 tak ako v roku 2019 platí, že udelenie patentového práva automaticky neznamenalo, že všetky subjekty, ktorým bol udelený patent aj udržiavajú patent v platnosti.

Graf 19 Právny stav udelených patentov (2020)



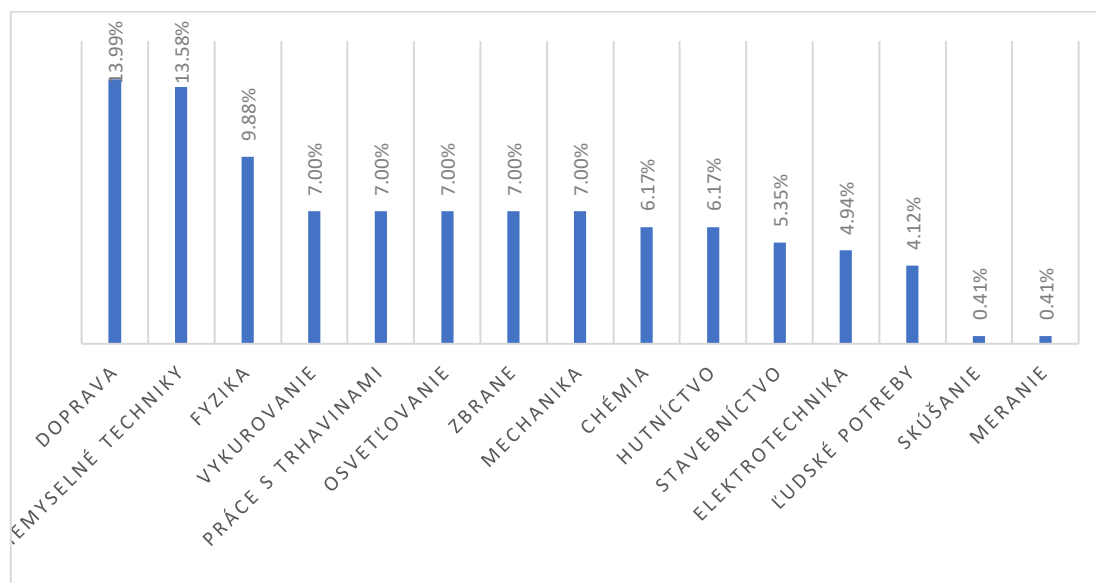
Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).

Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Z grafu 19 však vyplýva, že väčšina udelených patentov má platný právny stav. V porovnaní s údajmi z roku 2019 ide až o štyrikrát nižšie množstvo zaniknutých patentov.

V zmysle medzinárodného patentového triedenia boli v roku 2020 udelené patenty najmä v patentových skupinách zameraných na dopravu, priemyselnú techniku, fyziku, vykurovanie, práce s trhavinami, osvetľovanie, zbrane, mechaniku, chémiu, hutníctvo, stavebníctvo, elektrotechniku, ľudské potreby a čiastočne zastúpené boli aj patenty zamerané na skúšanie a meranie.

Graf 20 Podiel na celkovom množstve udelených patentov na základe medzinárodného patentového triedenia (2020)



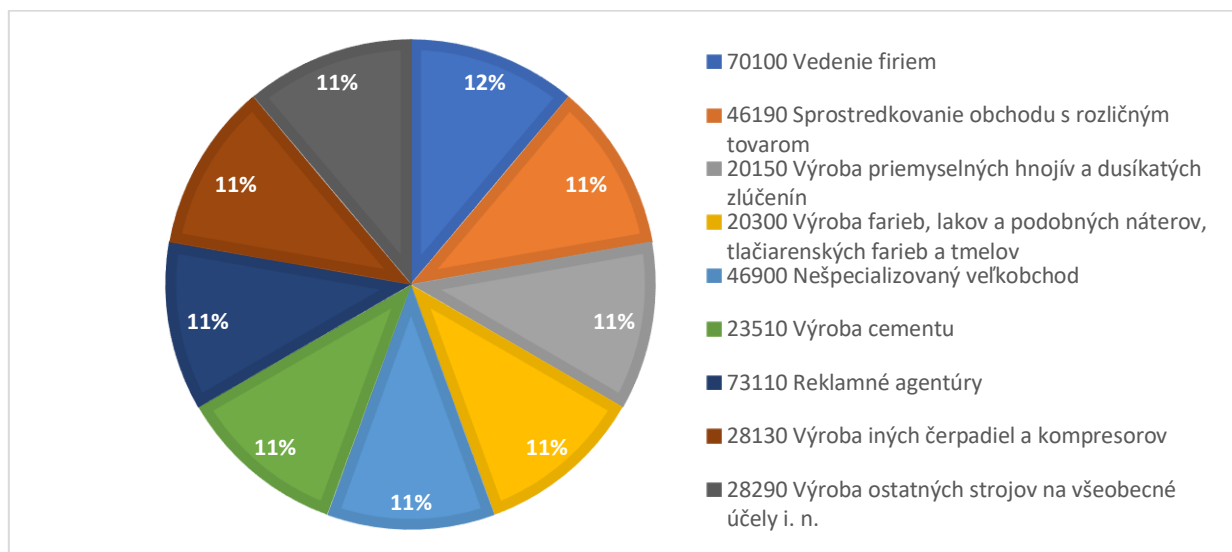
Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze UPV SR. (citované 4.4.2021).

Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

V porovnaní s rokom 2019 sa zlepšilo zastúpenie patentov v oblasti stavebníctva a oblasti zamerané na inovácie textilu a papiera nahradili inovácie zamerané na skúšanie a meranie. Dá sa predpokladať, že tento fakt bol ovplyvnený predovšetkým zvýšenou inovačnou činnosťou vedecko-výskumných inštitúcií.

Ďalej sa zameriame na špecifikáciu podnikateľských subjektov, ktorým bolo udelené patentové právo v roku 2020. Na základe triedenia podľa skupín štatistickej klasifikácie ekonomických činností v Európskom spoločenstve (NACE) išlo o spoločnosti zaoberajúce sa nasledovnými činnosťami: 70100 Vedenie firiem; 46190 Sprostredkovanie obchodu s rozličným tovarom; 20150 Výroba priemyselných hnojív a dusíkatých zlúčenín; 20300 Výroba farieb, lakov a podobných náterov, tlačiarenských farieb a tmelov; 46900 Nešpecializovaný veľkoobchod; 23510 Výroba cementu; 73110 Reklamné agentúry; 28130 Výroba iných čerpadiel a kompresorov; 28290 Výroba ostatných strojov na všeobecné účely i. n..

Graf 21 Podiel na celkovom počte subjektov zatriedených podľa ekonomických činností podnikateľských subjektov NACE (2020)

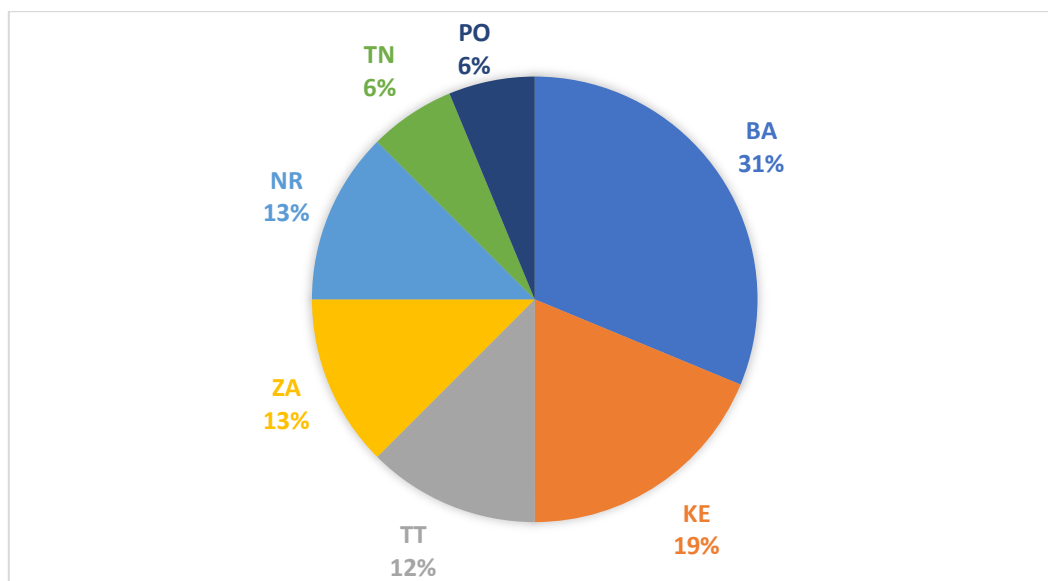


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze ÚPV SR a v Databáze FinStat (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://finstat.sk>; <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Celkový počet udelených patentových prihlášok podnikateľským subjektom bol 24. Počet slovenských podnikateľských subjektov, ktorým bola udelená patentová prihláška v roku 2020, bol 9 a žiadna zo skupín ekonomického zamerania sa neopakovala. Skupina pozorovaných podnikateľských subjektov je síce nízko početná, ale dostatočne rozmanitá vďaka rozličnému individuálnemu zameraniu. Tento fakt vyplýva aj z grafu číslo 20.

Z geografického hľadiska v roku 2020 v porovnaní s rokom 2019 pribudlo zastúpenie podnikateľských subjektov zo žilinského kraja. Najviac patentov bolo udelených podnikateľským subjektom z bratislavského kraja.

Graf 22 Sídlo podnikateľských subjektov, ktorým bol v r. 2020 udelený patent, podľa krajov SR

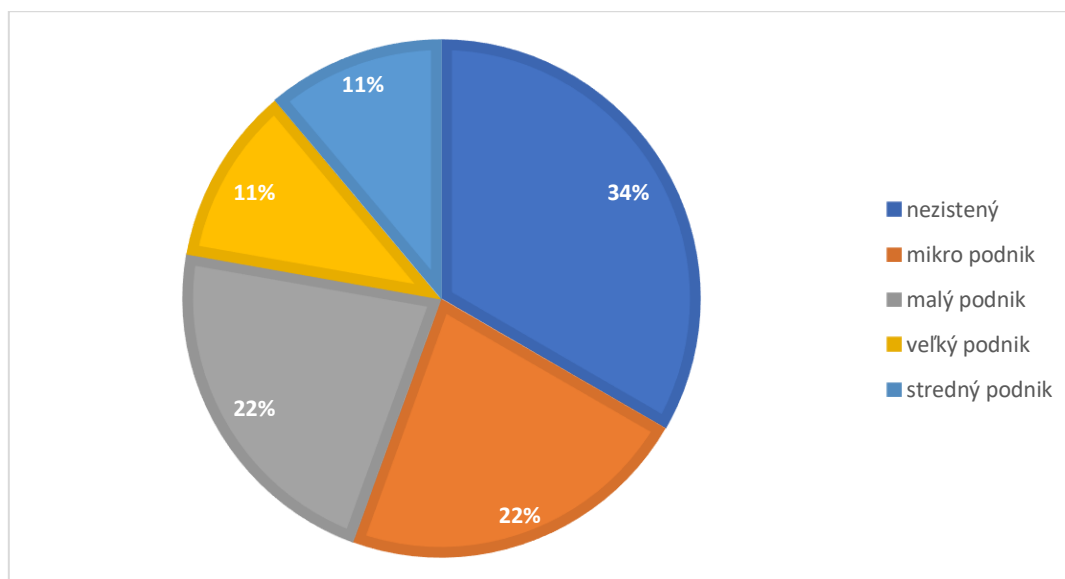


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze ÚPV SR a v Databáze FinStat (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://finstat.sk>; <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Novým zastúpeným krajom bol aj popradský kraj, ktorý posilnil východoslovenské zastúpenie podnikateľských subjektov s inovačným potenciálom.

Vzhľadom na veľkosť spoločností s dôrazom na počet zamestnancov bolo v roku 2020 najviac patentov udelených subjektom s nezisteným počtom zamestnancov.

Graf 23 Veľkosť podnikateľských subjektov podľa počtu zamestnancov (2020)

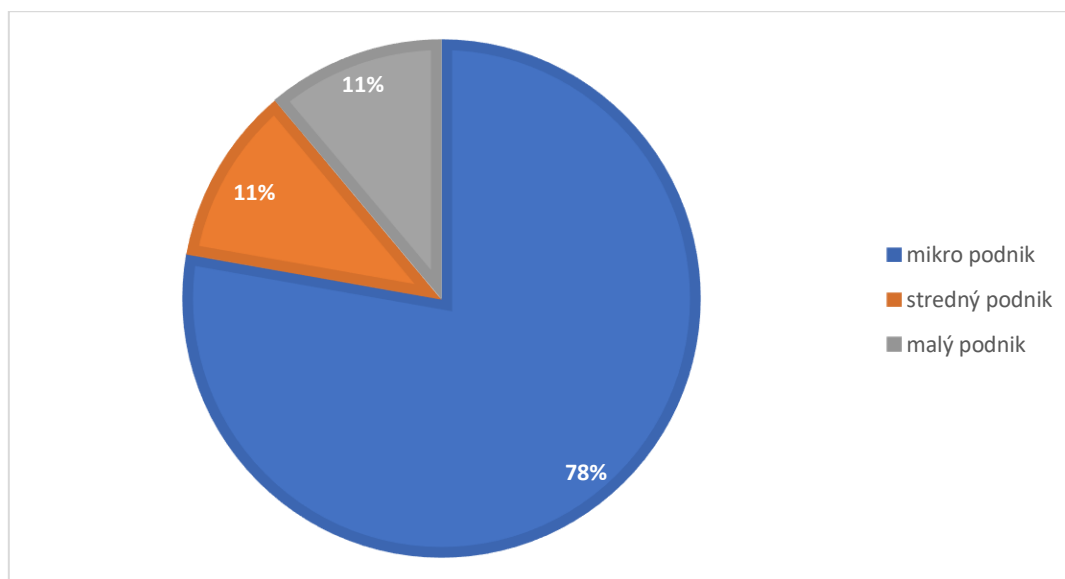


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze ÚPV SR a v Databáze FinStat (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://finstat.sk>; <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Ďalej boli patenty udelené mikro podnikom s počtom zamestnancov 1 - 9 a malým podnikom s počtom zamestnancov 10 – 49. Zvyšné patenty boli rovnomerne udelené medzi stredné podniky s počtom zamestnancov 50 – 249 a veľké podniky s počtom zamestnancov vyšším než 249. Na základe tohto grafu môžeme vyhodnotiť, že na Slovensku mali v roku 2020 vyšší inovačný potenciál menšie súkromné podnikateľské subjekty než veľké spoločnosti zamestnávajúce veľké množstvo zamestnancov.

Vyhodnotenie profilu inovačného potenciálu podnikateľských subjektov s dôrazom na ročný obrat tento trend potvrdzuje.

Graf 24 Veľkosť podnikateľských subjektov s inovačným potenciálom na základe tržieb (2020)



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov zverejnených v Databáze ÚPV SR a v Databáze FinStat (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://finstat.sk>; <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

Až 78% patentov bolo v roku 2020 udelených mikro podnikom s obratom nižším alebo rovným 2 000 000 €. 11% patentov bolo udelených malým podnikom s ročným obratom nižším alebo rovným 10 000 000 € a zvyšných 11% bolo udelených stredným podnikom s obratom nižším alebo rovným 50 000 000 €.

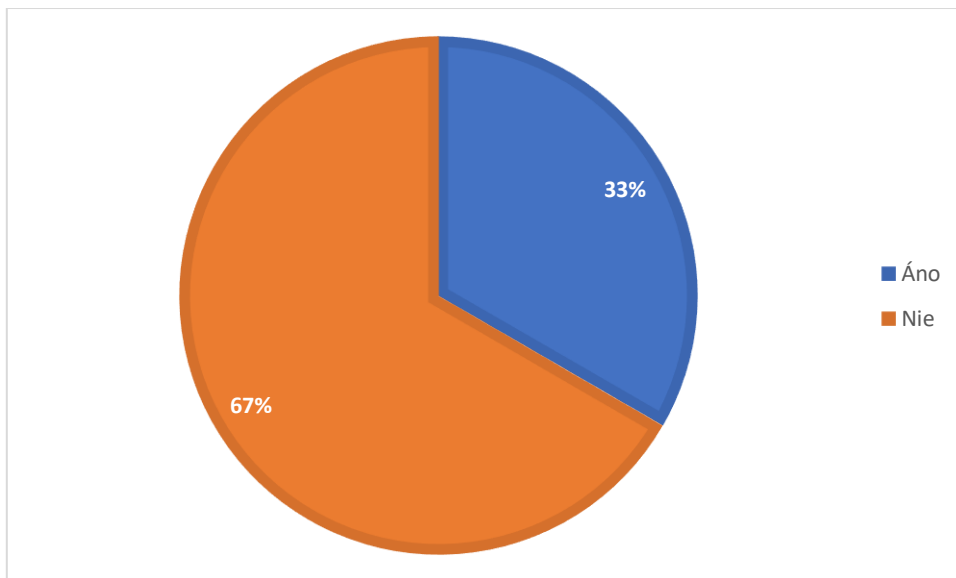
4.4 Vyhodnotenie inovačného potenciálu podnikateľských subjektov SR za obdobie 2019 a 2020

V tejto podkapitole sa dostávame z autorského hľadiska k vyhodnoteniu najzaujímavejšej časti zberu dát. Pre potrebu vyhodnotenia individuálneho prístupu k inováciám jednotlivých podnikateľských subjektov, ktorým bolo udelené patentové právo počas rokov 2019 a 2020, sme tieto subjekty aktívne oslovili so žiadosťou o vyplnenie dotazníka. Oslovených bolo 11 podnikateľských subjektov, ktorým bola udelená patentová prihláška v roku 2019 a 9 podnikateľských subjektov, ktorým bola udelená patentová prihláška v roku 2020. Z dvadsiatich spoločností súhlasilo s vyplnením údajov do anonymného dotazníka 6 podnikateľských subjektov, ktoré sa inováciami naďalej zaoberajú aj v súčasnosti.

V úvode nás zaujímalo, či boli tieto subjekty počas rokov 2019-2020 súčasťou podnikovej skupiny, ktorá pozostáva z dvoch alebo viacerých zákonom definovaných podnikov

v spoločnom vlastníctve, pričom každý podnik mohol obsluhovať iné trhy a rôzne druhy produktov.

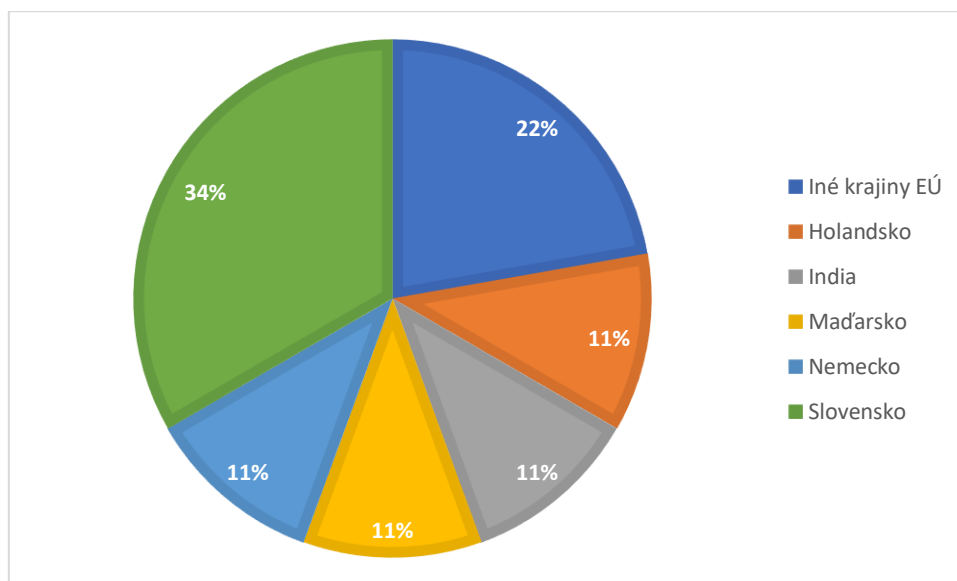
Graf 25 Subjekty a ich zastúpenie v podnikových skupinách



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

Dva z oslovených subjektov boli súčasťou podnikovej skupiny, zvyšné fungovali samostatne. Z pohľadu medzinárodného podnikania polovica z oslovených subjektov predávala na slovenskom trhu a v rámci Európskej únie a pridružených krajín, druhá polovica aj mimo európskeho kontinentu.

Graf 26 Geografické oblasti s najväčším obratom subjektov zapojených do prieskumu



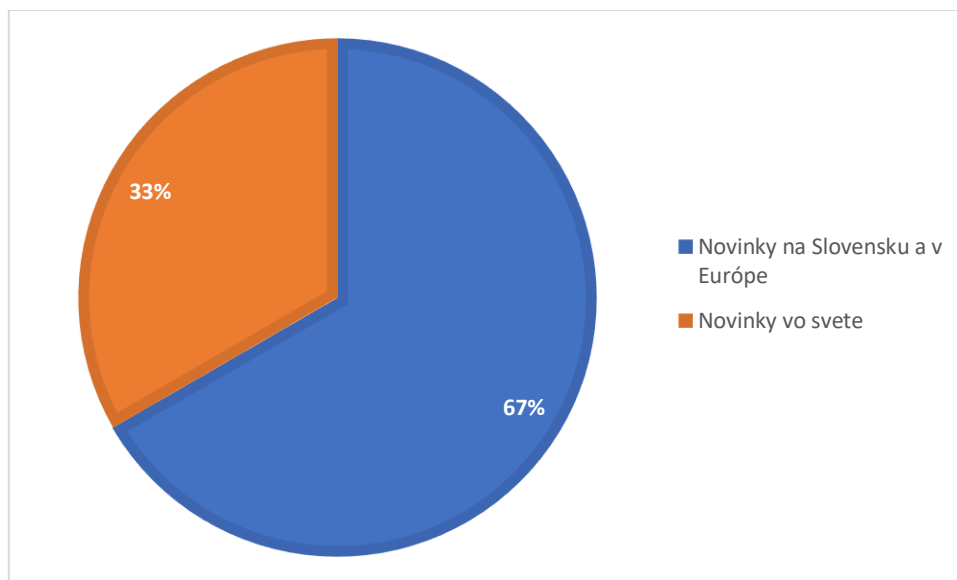
Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

V rámci Európskej únie išlo o vývoz najmä do krajín Maďarska, Nemecka a Holandska. Mimo Európskej únie bol jeden z podnikateľských subjektov zameraný na indický trh. Dva subjekty potvrdili najväčší obrat na slovenskom trhu, zvyšné v zahraničí.

Všetky oslovené subjekty zaviedli počas rokov 2019 a 2020 inovácie v oblasti tovaru, tzn. nový alebo výrazne vylepšený tovar (s výnimkou jednoduchého ďalšieho predaja nového tovaru a zmien výlučne estetickej povahy). Inovácia produktu znamená uvedenie nového alebo výrazne vylepšeného tovaru alebo služby z hľadiska ich schopností, užívateľskej prívetivosti, komponentov alebo podsystémov. Tovarom je zvyčajne hmotný predmet, napríklad smartphone, nábytok alebo zabalený softvér na stiahnutie, prípadne hudba a film sú tiež tovarom. Služba je zvyčajne nehmotná, napríklad maloobchod, poistenie, vzdelávacie kurzy, letecká doprava, poradenstvo a pod.. Produktové inovácie na základe odpovedí v dotazníku vytvorili samotné podnikateľské subjekty a iba dva z nich tieto inovácie vytvárali v súčinnosti s inými podnikmi alebo organizáciami. Ani jeden z oslovených subjektov neuviedol na trh inovácie nových alebo výrazne vylepšených služieb. Tri podnikateľské subjekty v dotazníku uvádzajú, že niektoré z ich inovácií počas rokov 2019 a 2020 boli úplnou novinkou na ich odbytovom trhu. Štyri subjekty počas rokov 2019 a 2020 predstavili nový alebo výrazne vylepšený produkt, ktorý už bol k dispozícii u konkurencie na našom trhu. Podľa najlepších vedomostí vyhodnotilo 67% inovátorov, že ich produkty

chránené patentovým právom boli novinkami na trhu Slovenska a Európskej únie a 33% respondentov prišlo s novinkami na svetovej úrovni.

Graf 27 Posúdenie inovatívnosti podnikateľskými subjektmi na domácom a zahraničných trhoch

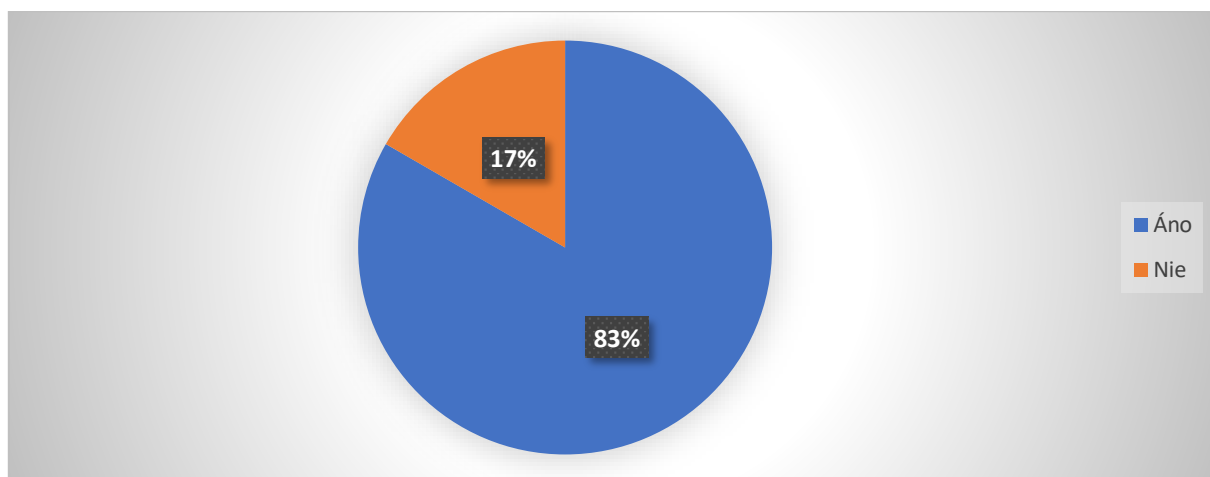


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

V rámci inovácie procesov sa spoločnosti vo všeobecnosti usilujú o implementáciu nového alebo výrazne zlepšeného výrobného procesu, distribučnej metódy alebo podpornej činnosti. V zmysle inovácie procesov oslovené subjekty uvádzajú, že v priebehu rokov 2019 a 2020 zaviedli nové alebo výrazne vylepšené spôsoby pre výrobu tovarov alebo poskytovanie služieb. Taktiež nové, prípadne vylepšené podporné činnosti pre procesy ako systémy údržby, systém operácií, systém nákupu, účtovníctva alebo systém využívania výpočtovej techniky a tiež nové respektíve vylepšené logistické, dodacie alebo distribučné metódy pre vlastné vstupy, tovary a výstupy. Iba jeden podnik realizoval tieto inovácie procesov v súčinnosti s inými podnikmi. Zvyšných 5 respondentov potvrdilo, že tieto inovácie procesov implementovali samostatne. V štyroch prípadoch subjekty potvrdili, že išlo o inovačné procesy, ktoré boli na našom trhu úplne nové.

Vnútrošnými výskumnými a vývojovými činnosťami, ktoré podnik vykonáva s cieľom získať nové vedomosti alebo vyriešiť vedecké alebo technické problémy (vrátane interného vývoja softvéru, ktorý spĺňa tieto požiadavky) sa zaoberalo 5 zo 6 oslovených subjektov.

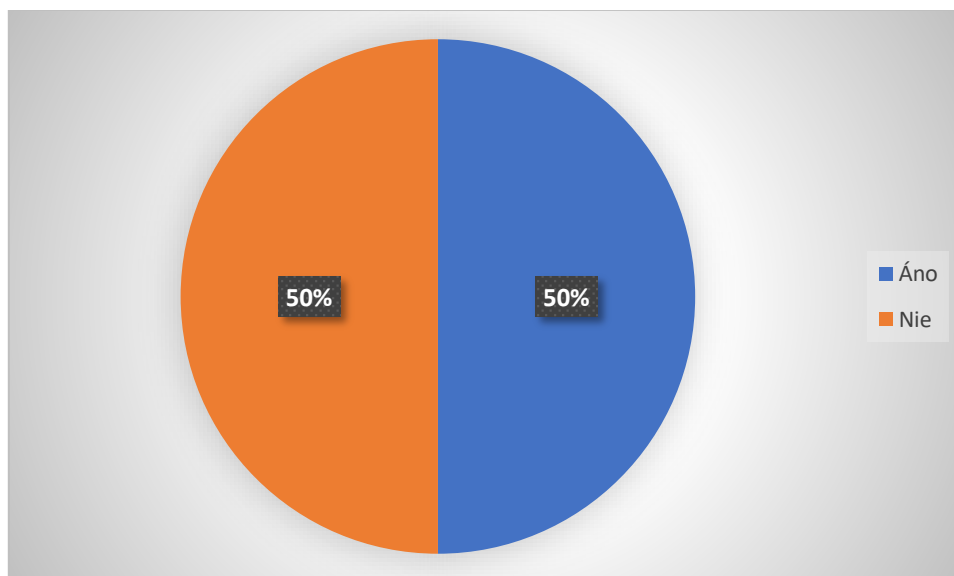
Graf 28 Vnútorný výskum a vývoj podnikateľských subjektov



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

Podniky, ktoré odpovedali *áno* na otázku či sa vnútornými výskumnými a vývojovými činnosťami zaoberajú, potvrdili, že tento výskum vykonávali priebežne počas rokov 2019 a 2020 a nie iba príležitostne. Vonkajší výskum a vývoj, napríklad ak podnik uzavrel zmluvný výskum a vývoj s inými podnikmi (vrátane podnikov z vlastnej skupiny) alebo s verejnými alebo súkromnými výskumnými organizáciami, potvrdila polovica oslovených subjektov.

Graf 29 Vonkajší výskum a vývoj podnikateľských subjektov

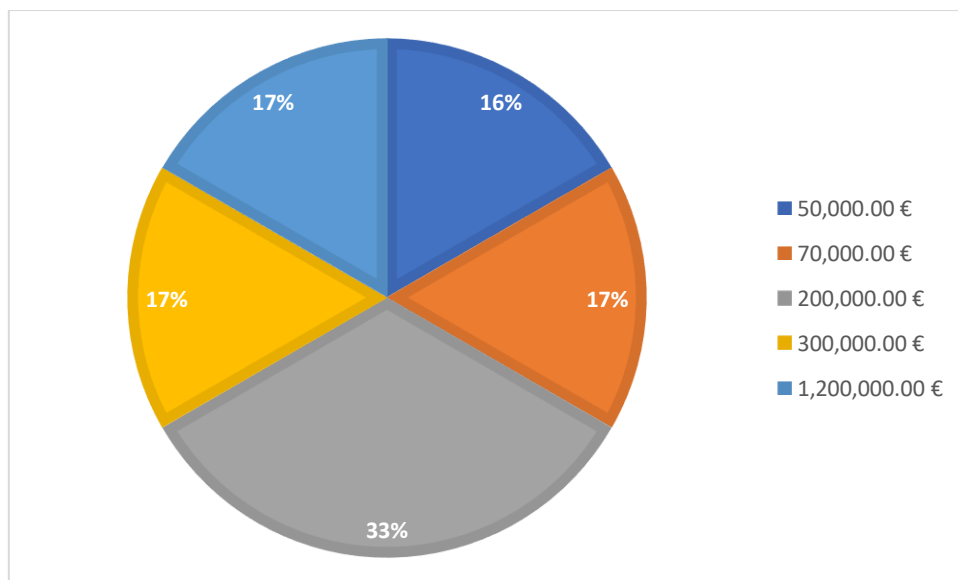


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

Štyri subjekty potvrdili, že v priebehu rokov 2019 a 2020 investovali do nadobudnutia strojov, zariadení, softvéru a budov respektíve získania moderného strojového zariadenia,

vybavenia, softvéru a budov určených na použitie pre nové alebo výrazne vylepšené výrobky alebo procesy. Polovica potvrdila, že sa im počas sledovaného obdobia podarilo získať existujúce poznatky od iných podnikov alebo organizácií a štyri oslovené subjekty potvrdili, že investovali do interného alebo zmluvného školenia pre vlastných zamestnancov, konkrétne so zameraním na vývoj alebo zavádzanie nových alebo výrazne vylepšených procesov a produktov. Tri subjekty potvrdili, že investovali taktiež do interných alebo zmluvných aktivít zameraných na uvedenie vlastného nového alebo výrazne vylepšeného tovaru alebo služieb na trh, vrátane prieskumu trhu a spustenia reklamy. Iba jeden z oslovených subjektov sa zameriaval v rámci svojich inovačných aktivít na dizajn a rozvoj činností zameraných na zmenu tvaru, vzhľadu alebo použiteľnosti tovaru alebo služieb. Štyri z oslovených subjektov potvrdili, že sa v priebehu sledovaného obdobia zaoberali internými alebo zmluvnými aktivitami na implementáciu nových alebo výrazne vylepšených produktov a procesov, ako sú štúdie uskutočniteľnosti, testovanie, výroba nástrojov, priemyselné inžinierstvo a podobne. Z hľadiska investovaných finančných zdrojov do inovačných aktivít alokovali oslovené subjekty odhadované finančné hodnoty podľa grafu 30.

Graf 30 Investície do inovačných aktivít podnikateľských subjektov



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka

Na základe investícií do inovačných aktivít podnikateľských subjektov zverejnených zástupcami entít, ktorí tvorili skupinu našich respondentov, môžeme vyhodnotiť, že každá zo spoločností investuje do inovačných aktivít rôzne množstvo vlastných zdrojov. Priemerná výška investícií do výskumu je 337 000 €. Iba v dvoch prípadoch sa podnikateľské subjekty

pri alokácii finančných zdrojov investovaných do inovačných aktivít zhodli a to v hodnote 2 00 000 €. Vďaka porovnaniu rozdielneho množstva financií jednotlivými subjektmi, ako uvádza graf 30, máme možnosť zhodnotiť, že každý jeden z oslovených subjektov investuje do inovačnej činnosti rôzne množstvo financií. Vplyv na množstvo alokovaných finančných zdrojov môže mať veľkosť podniku, podnikateľská stratégia, ale aj personál alebo podnikateľská stratégia spoločnosti. Zaujímavosťou je, že každý z oslovených subjektov preferoval investovať najviac financií do inej oblasti z uvedených možných inovačných aktivít podniku, podľa výšky investovaných prostriedkov. V rámci svojej inovačnej stratégie dva z oslovených subjektov považovali za najdôležitejšiu oblasť pre investovanie vonkajší výskum a vývoj a naopak najmenej tie isté subjekty investovali do nadobudnutia strojov, zariadení, softvéru a budov. Ďalší zo subjektov definoval vonkajší vývoj a výskum spoločne s nadobúdaním strojov a zariadení za oblasť, do ktorej alokoval najviac vlastných zdrojov a naopak najmenej investoval v rámci svojej inovačnej stratégie do školení pre inovatívne činnosti a dizajnu. Tretí subjekt zvolil obdobný prístup, no pozdvihol aj potrebu investovania do oblasti získavania poznatkov od iných podnikov. Iným prístupom bol prístup štvrtého subjektu, ktorý považoval za najefektívnejšiu inovačnú stratégiu nie len investíciu do nadobudnutia vlastných zariadení, ale aj do samotného procesu zavádzania inovácií na trh. Piaty subjekt opäť vyzdvihol potrebu investovania do vonkajšieho výskumu a vývoja a umiernené prerozdelenie zdrojov medzi procesy získavania poznatkov od iných podnikov, školenia pre inovatívne činnosti a zavádzanie inovácií na trh.

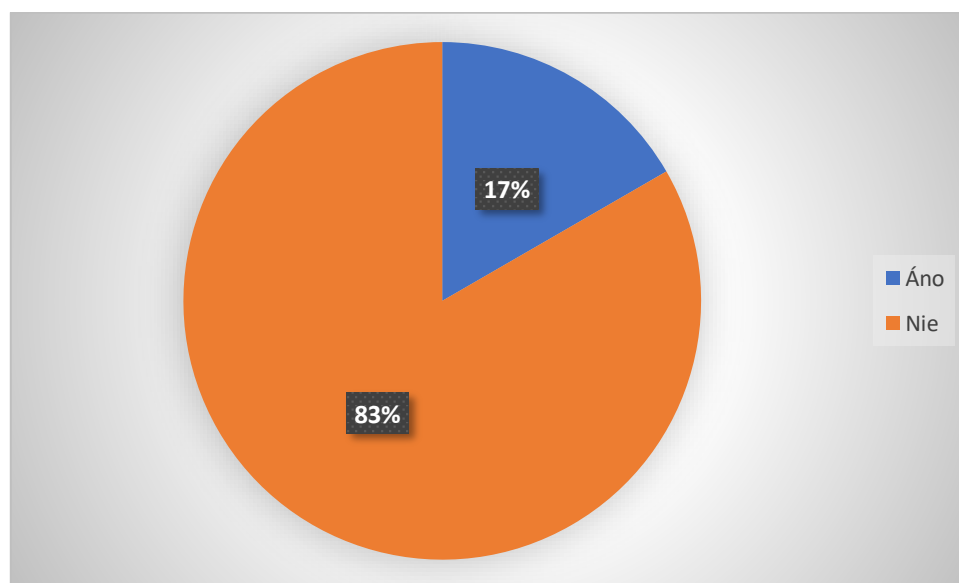
Dva zo šiestich oslovených subjektov dostali počas rokov 2019 a 2020 verejnú finančnú podporu pre inovačné aktivity z verejných zdrojov. Ostatné subjekty takúto finančnú podporu vylúčili.

Pre inovačnú spoluprácu respektíve aktívnu účasť na inovačných činnostiach s inými podnikmi alebo organizáciami spolupracujú všetky subjekty najviac s podnikmi z vlastnej skupiny, dodávateľmi vybavenia a materiálov, klientmi a zákazníkmi zo súkromného či verejného sektora a taktiež s obchodnými laboratóriami, univerzitami, vládnymi organizáciami a konkurenčnými podnikmi pôvodom priamo zo Slovenska prípadne krajiny Európskej únie. Mimo Európskej únie hľadajú partnerov na inovačnú spoluprácu v Ázii (najmä ak hľadajú dodávateľov vybavenia a materiálov) ale aj zákazníkov z verejného sektora. Know-how získavajú taktiež od konkurentov alebo iných podnikov svojho sektora opäť v Ázii, prípadne sa radi poradia s ich obchodnými laboratóriami. Partnerstvo s podnikmi prípadne organizáciami pôvodom z USA neuviedol ani jeden z oslovených

subjektov. Za najcennejších kooperačných partnerov označili štyria zo šiestich subjektov dodávateľov vybavenia, materiálov, komponentov alebo softvéru. Ďalším oceneným kooperačným partnerom boli univerzity alebo vysoké školy. Napokon za cenných partnerov boli vyzdvihnutí aj klienti a zákazníci súkromného sektora, konzultanti a obchodné laboratória a vládne, verejné alebo súkromné výskumné ústavy.

Ďalej nás pri jednotlivých subjektoch zaujímal ich prístup k organizačným inováciám. Inovácie v organizácii sú novými organizačnými metódami v podnikových postupoch, organizácii pracoviska alebo vonkajších vzťahoch, ktoré podnik predtým nepoužíval. Musí však ísť o výsledok strategických rozhodnutí prijatých vedením s vylúčením fúzií a akvizícií, aj keď by takáto situácia nastala po prvýkrát. Nové obchodné postupy pre organizáciu, ako napríklad použitie riadenia dodávateľského reťazca, reinžiniering podnikania, riadenie znalostí, štruktúru výroby prípadne riadenie kvality a pod. zavádzal počas sledovaného obdobia iba jeden zo šiestich oslovených subjektov.

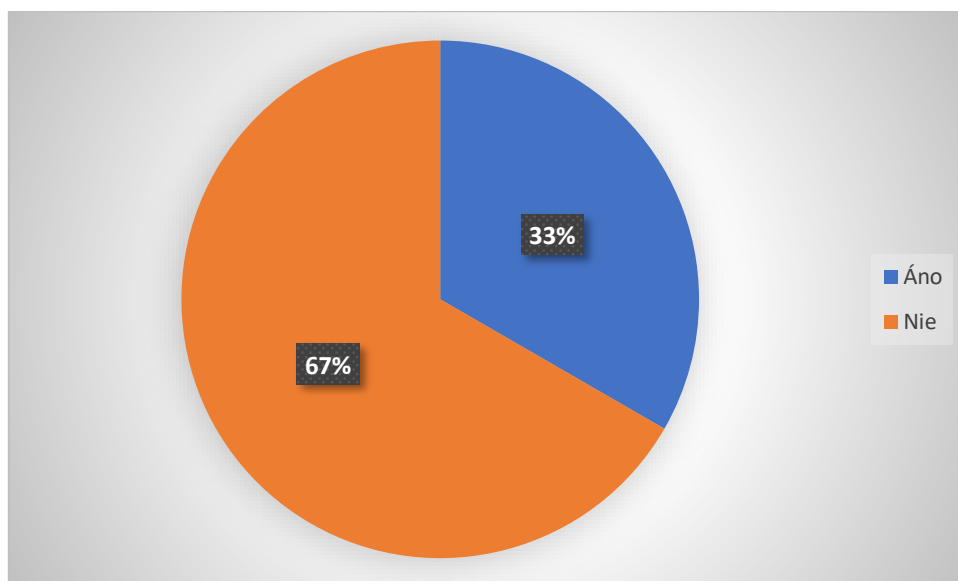
Graf 31 Trend zavádzania nových obchodných postupov pre organizáciu



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

Dva z oslovených subjektov potvrdili zavádzanie nových metód organizácie pracovných povinností a rozhodovania ako napríklad použitie nového systému povinností zamestnancov, tímovú prácu, decentralizáciu, integráciu alebo dezintegráciu oddelení, systémy vzdelávania prípadne odbornej prípravy a podobne.

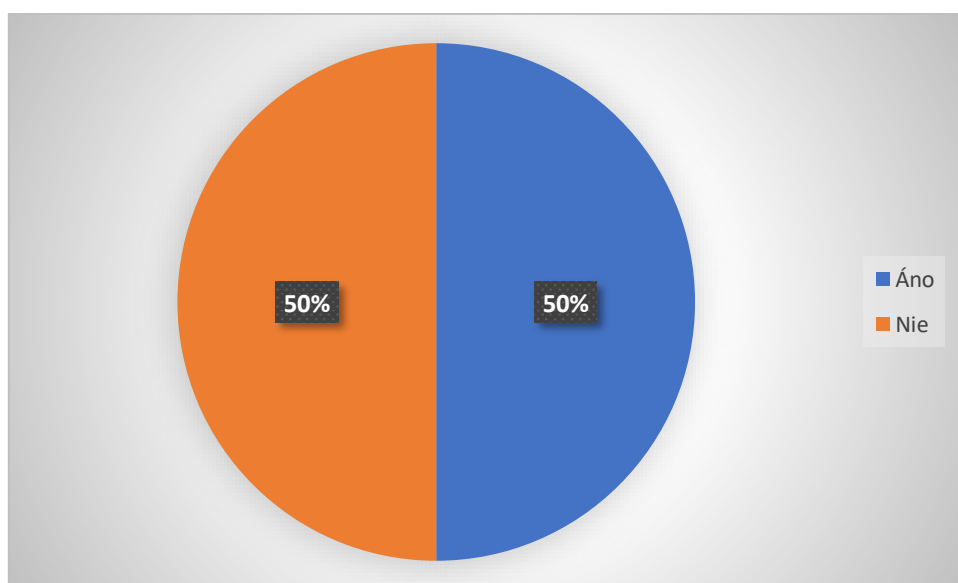
Graf 32 Trend zavádzania nových metód organizácie pracovných povinností a rozhodovania subjektov



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

Pre zavádzanie nových metód organizácie vonkajších vzťahov s inými podnikmi alebo verejnými organizáciami, tzn. použitie aliancií, partnerstiev, outsourcingu alebo subdodávateľstva, sa rozhodla až polovica oslovených subjektov.

Graf 33 Trend zavádzania nových metód organizácie vonkajších vzťahov s inými podnikmi alebo verejnými organizáciami

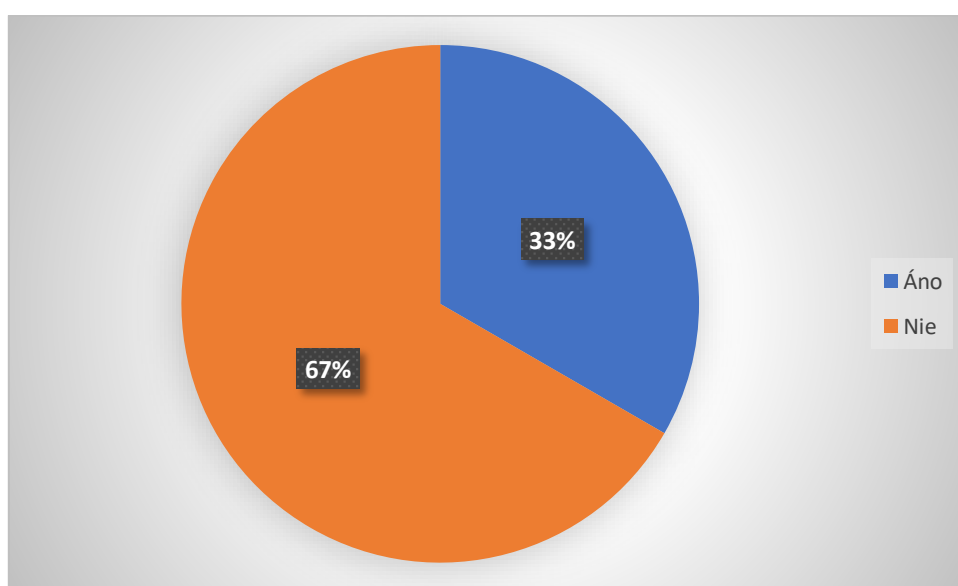


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

V ďalšej časti prieskumu inovačného potenciálu sme sa zamerali na marketingové inovácie ako implementácie nového marketingového konceptu alebo stratégie, ktorá sa výrazne líši

od existujúcich marketingových metód podniku a ktorá sa dovtedy nepoužívala. Za takéto zmeny považujeme výrazné zmeny v dizajne alebo v balení produktu, umiestňovaní produktu, propagácii produktu alebo v cenách. Naopak medzi tieto zmeny nespádajú sezónne, pravidelné a iné bežné zmeny v marketingových metódach. So zameraním na takéto marketingové inovácie ani jeden z oslovených subjektov nezaviedol významné zmeny v estetickom dizajne alebo balení tovaru alebo služby, avšak dva podnikateľské subjekty potvrdili zavedenie nových médií prípadne techniky propagácie produktu vo forme nových reklamných médií, nového imidžu značky prípadne zavedenia vernostných kariet.

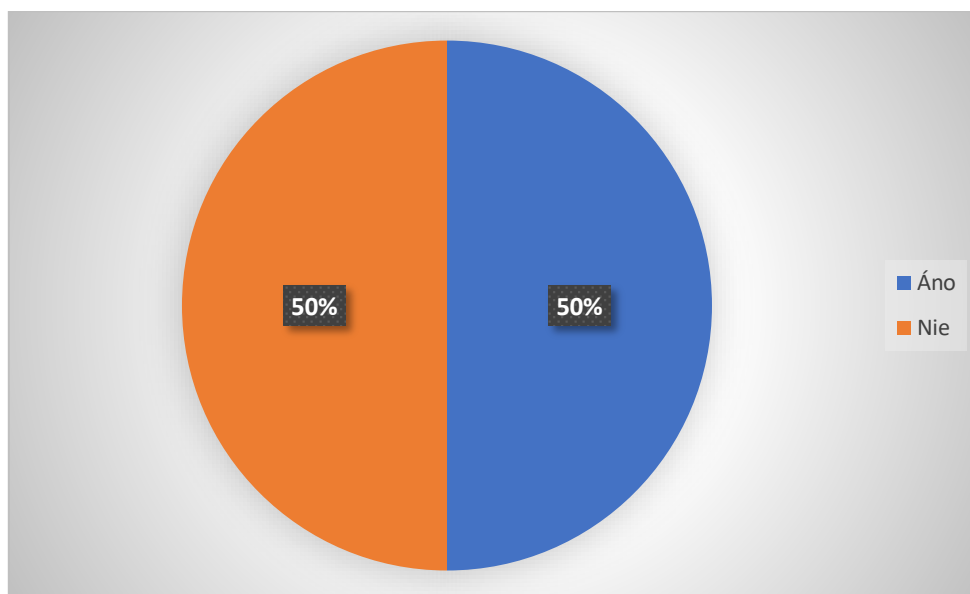
Graf 34 Nové médiá alebo techniky propagácie produktu a nové metódy umiestňovania produktov alebo predajných kanálov



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

Dôraz na nové metódy umiestňovania produktov alebo predajných kanálov vo forme použitia licencií na franchising alebo distribúciu, priamy predaj, exkluzívny maloobchod a nové prezentácie produktov, potvrdili opäť dva zo šiestich oslovených podnikateľských subjektov zaoberajúcich sa inováciami.

Graf 35 Nové metódy oceňovania tovaru alebo služieb

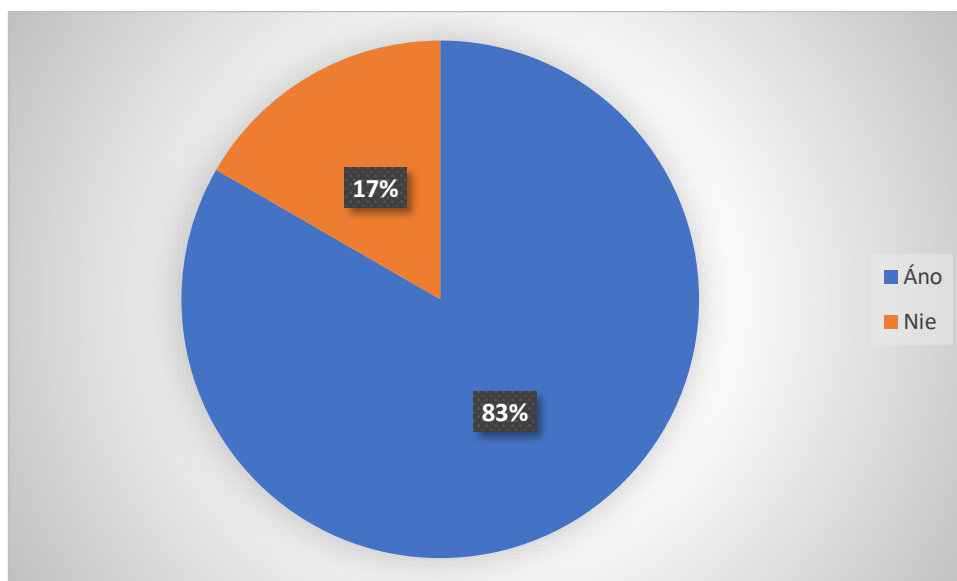


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

Na záver najvyužívanejšou marketingovou metódou, ktorú zaviedli 3 podnikateľské subjekty, bola nová metóda oceňovania tovaru alebo služieb, prostredníctvom využitia variabilného oceňovania podľa dopytu prípadne zľavových systémov.

Inovačný potenciál respondentov je nepopierateľný, čo potvrdzujú aj nasledujúce údaje o pretrvávajúcich inovačných aktivitách počas rokov 2019 a 2020. Piaty z oslovených subjektov v priebehu tohto obdobia podali ďalšie patentové prihlášky v Slovenskej republike.

Graf 36 Podanie patentovej prihlášky v SR



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

Dvaja z týchto subjektov v priebehu toho istého obdobia podali patentové prihlášky aj v zahraničí. Zaujímavosťou je, že okrem zahraničnej prihlášky podanej v Európskej únii jeden zo subjektov uviedol pri zbere dát, že svoju patentovú prihlášku podal až v 64 krajinách sveta.

Jeden inovátor zo šiestich podal medzinárodnú prihlášku PCT a prihlášku úžitkového vzoru v zahraničí, konkrétne v krajinách Európskej únie. Traja z oslovených respondentov podali prihlášku úžitkového vzoru v SR a jeden aj v zahraničí, opäť v krajinách EÚ. Dvaja respondenti podali prihlášku ochrannej známky v SR a jeden v zahraničí – v šesťdesiatich štyroch krajinách sveta. Jeden z oslovených subjektov podal prihlášku ochrannej známky EÚ.

Ani jeden z respondentov počas rokov 2019 a 2020 neudelil licenciu ani nepredal patent, úžitkový vzor alebo ochrannú známku a taktiež nezískal licenciu ani sa nerozhodol zakúpiť patent, právo na úžitkový vzor alebo ochrannú známku vo vlastníctve iného podniku, univerzity alebo výskumného ústavu.

Za najväčšie prekážky brániace inováciám pri podnikaní označujú respondenti ťažkosti so získavaním vládnych grantov alebo dotácií na inovácie, nedostatok vlastných interných financií na inovácie, nedostatok úverov alebo súkromného kapitálu, nedostatok kvalifikovaných zamestnancov a neistý trhový dopyt po nápadoch a inováciách. Naopak za

najmenšiu prekážku považujú nedostatok spolupracujúcich partnerov, prípadne priveľkú konkurenciu na trhu.

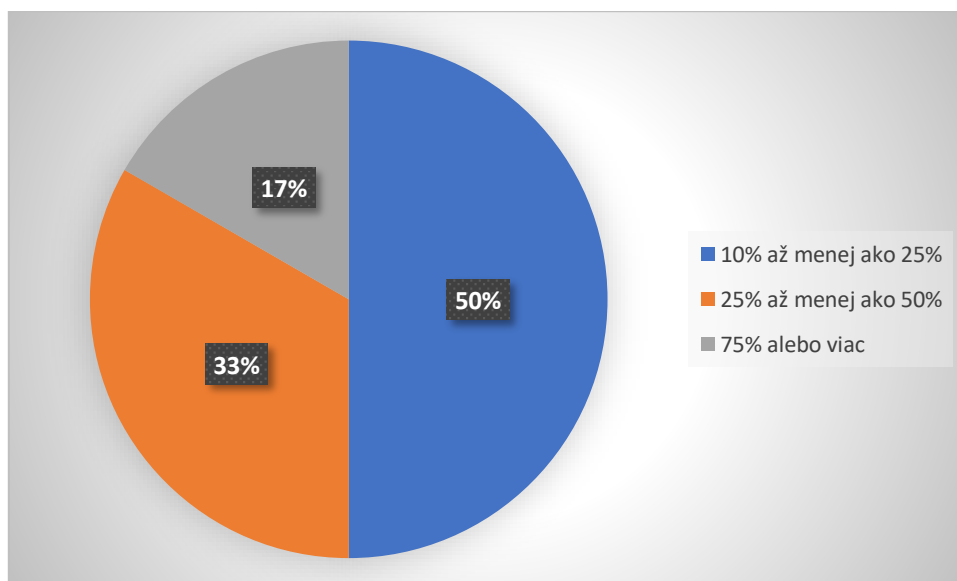
Respondenti boli zaujímavou a zároveň rozmanitou skupinou inovátorov pre zber dát. Potvrďuje to aj ich ročný trhový obrat, ktorý sa pohyboval od 0 € (pri start up-e, ktorý je zatiaľ vo fáze rozbiehania výroby), cez obraty v hodnotách 100 000 €, 400 000 €, 800 000 €, 16 000 000 € až po hodnotu 140 000 000 €. Priemerný ročný obrat respondentov dosiahol hodnotu 26 209 570 €.

Dvaja z respondentov uvádzajú, že až 98% z ich celkového predaja tvoril predaj klientom mimo Slovenskej republiky. U zvyšných subjektov tvoril predaj zahraničným subjektom 50% , 40% a 30% z celkového predaja a vyššie spomínaný start up zatiaľ na zahraničných trhoch nepôsobí. Do krajín mimo Európskej únie vyvážali svoje tovary iba dva subjekty, a to v hodnote 5% a 25% svojich tovarov.

Troja respondenti uviedli, že zamestnávali počas rokov 2019 – 2020 menej ako 15 zamestnancov. Jeden z respondentov zamestnával 160 zamestnancov a najväčším zamestnávateľom bol subjekt, ktorý zamestnával 370 zamestnancov.

Skupinu zamestnancov s ukončeným vysokoškolským vzdelaním tvorilo väčšinou 10% - 25% zamestnancov podnikateľských subjektov zaoberajúcich sa inováciami. Na tomto mieste možno porovnať, že pri 13 patentoch udelených fyzickým osobám v SR v roku 2019 a 27 udelených patentov fyzickým osobám v roku 2020 boli 3 patenty v roku 2019 a 8 patentov v roku 2020 udelených fyzickým osobám bez vysokoškolského vzdelania, čo tvorí v priemere 20-30% celkového počtu udelených patentov. Pri tak nízkom celkovom počte udelených patentov v Slovenskej republike je vhodné vyzdvihnúť, že vysokoškolské vzdelanie nemusí byť vždy predpokladom pre inovačný potenciál.

Graf 37 Podiel zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe zberu údajov prostredníctvom dotazníka.

Iba jeden zo subjektov uviedol podiel vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov, a to 75 %, pričom tento subjekt zamestnáva 8 zamestnancov a na základe počtu zamestnancov patrí k mikro podnikom.

Oslovené subjekty, ktoré odmietli participovať na zbere dát, tak urobili z dôvodu ukončenia inovačných aktivít, prípadne z dôvodu, že o patent požiadali iba jednorazovo a inovačnými aktivitami sa v minulosti ani v súčasnosti nezaoberali. Jeden z oslovených subjektov nám poskytol interview, počas ktorého veľmi detailne popísal ako v minulosti v rámci spoločnosti existovalo oddelenie, na ktorom sa 6 špecializovaných zamestnancov zaoberalo inováciami a školeniami zamestnancov so zámerom rozvíjať inovačný potenciál spoločnosti, postupne však podľa jeho slov títo profesionáli spoločnosť opustili a v súčasnosti sú už akékoľvek inovačné aktivity pozastavené aj z dôvodu prebiehajúcej pandémie, ktorá výrazne ovplyvnila chod spoločnosti. Iný z oslovených subjektov odmietol participovať na zbere dát, keďže ako sám detailnejšie uviedol, spoločnosť ukončila svoju hlavnú činnosť v roku 2017 a predala svoje know-how súkromnému podnikateľskému subjektu pôvodom z Izraelu. Táto izraelská spoločnosť od pôvodne slovenského inovátora nakúpila všetky technológie a previezla ich do svojej firmy v Rumunsku. Pôvodný slovenský podnikateľský subjekt podal ešte v roku 2017 a 2018 dve patentové prihlášky a odvtedy svoju inovačnú činnosť úplne ukončil.

Podnikateľské subjekty, ktoré na žiadosť o participáciu na dotazníkovom prieskume reagovali kladne, zároveň prejavili záujem o výsledky nášho výskumu. Na základe odpovedí respondentov môžeme vyhodnotiť, že z podnikateľských subjektov, ktorým bola udelená patentová prihláška, malo počas rokov 2019 a 2020 inovačný potenciál približne 30% z týchto podnikateľských subjektov s prebiehajúcimi inovačnými aktivitami. Z pohľadu participácie týchto podnikateľských subjektov na medzinárodnom trhu je to 25% podnikateľských subjektov, participujúcich prevažne na európskom trhu a inklinujúcich ku hľadaniu obchodných partnerov prevažne na ázijskom kontinente než na západnej strane zemegule.

5 Diskusia

Obdobie po roku 2009 definuje svetovú ekonomiku, ktorá sa snažila zotaviť z globálnej finančnej krízy. V tomto období ÚPV SR sústavne nabádal k potrebe zvyšovania investícií do vedy a výskumu. Avšak investície na Slovensku nedosahovali väčšinou ani hodnotu jedného percenta HDP (približne 0,88% HDP⁵⁷). Aj napriek tomu, že niektoré roky vyzerali lepšie, až do súčasnosti sa nepodarilo obnoviť prílev inovácií porovnateľný s obdobím pred krízou. Neistota zostávala aj naďalej vysoká. Investície a rast produktivity na celom svete, ktorý je poháňaný inováciami, bol podľa historických štandardov vo väčšine prípadov spomalený.⁵⁸ Na Slovensku sa nepodarilo investície do inovácií výrazne zvyšovať, avšak vo svete sa inovácie tešili rastu rýchlejšiemu než bol zaznamenaný rast HDP. Tento rast bol v roku 2019 podporovaný najmä rastom kľúčových rozvíjajúcich sa trhov, ako sú Čína (8,6%), India (5,5%), Kórea (3,4%), Nemecko (3,7%), USA (3,4%) a Japonsko (2,4%) v roku 2019. Globálne inovačné prostredie sa sústreďuje v súčasnosti prevažne vo východnej časti sveta, v krajinách ako Čína, India ale aj Vietnam a Filipíny, ktoré sú neustále na vzostupe. Ako ďalej vyplýva z mnohých štatistík, rozvinuté aj rozvojové krajiny čoraz viac monitorujú svoju inovačnú výkonnosť a pracujú na jej zlepšovaní prostredníctvom výdavkov a vytrvalej ochoty čeliť prekážkam národných inovačných systémov. Momentálne však svet čelí bezprecedentným podmienkam pandémie, ktorá má ekonomický a sociálny

⁵⁷ Drapáková, D., Geist, R. (2019): Investície do výskumu závisia od eurofondov. (Citované 13.4.2021) Dostupné na: <https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/infographic/investicie-do-vyskumu-zavisia-od-eurofondov/>

⁵⁸ Cornell University, INSEAD, WIPO (2020): Global Innovation Index 2020. 13th edition. (Kapitola 1)

dopad na všetky krajiny sveta súčasne. Treba vyzdvihnúť, že teraz viac ako kedykoľvek predtým si krajiny aj spoločenstvá uvedomujú, že práve inovácie, predovšetkým pri hľadaní liečiv a vakcín, sú východiskom na prekonanie ekonomického zablokovania. Táto pandémia preto bez vyzvania upozornila na nesporný fakt, že výskum a vývoj v oblasti zdravia a inovácie zdravotných systémom nie sú vôbec luxusom, ale nevyhnutnosťou. Avšak ako to bolo aj pri vyrovnávaní sa s krízou po roku 2009 aj v nasledujúcich rokoch bude pre hospodársky rast dôležité zamerať sa na rozvoj inovácií presahujúci oblasť zdravotníctva, a to budovaním udržateľného a inkluzívneho celkového ekonomického rozvoja.

Predpokladaný dopad pandémie na investície v budúcich rokoch bude s najväčšou pravdepodobnosťou sprevádzaný výraznou averziou voči riziku tak ako to bolo bezprostredne po rokoch 2008 a 2009. Každá kríza prináša príležitosti a priestor na jej tvorivé riešenie. Jedným z vedľajších účinkov súčasnej krízy je stimulovanie záujmu o inovatívne riešenia nielen v oblasti zdravia, ale aj v oblastiach ako je práca na diaľku, dištančné vzdelávanie, elektronický obchod a riešenie mobility. Tieto vplyvy majú potenciál pozitívne podporiť riešenie spoločenských cieľov ako napríklad zníženia alebo zvrátenia dlhodobých negatívnych klimatických zmien. Pre Slovensko, tak ako pre všetky krajiny vyrovnávajúce sa s pandemiou, je toto obdobie výzvou preukázať schopnosť zvýšiť svoju odolnosť voči jej vplyvom a prekonať krízu prostredníctvom fiškálnych stimulov ako napríklad znižovaním úrokových sadzieb, úpravou daní, ponúkaním moratórií na úverové obdobia alebo stimulov pre začínajúce alebo rizikové podniky v záujme zmierniť celkový dopad pandémie. Aktuálne čelí Slovensko viacerým výzvam, či už nespornej potrebe reformy školstva, zdravotníctva a mnohých iných doposiaľ zanedbávaných oblastí. Z tohto dôvodu by sa mohli zdať investície do vedy, technológie a inovácií za druhoradé problémy. Krajina by však mala posilniť svoje investície do vedeckého a technologického rozvoja práve kvôli týmto nedostatkom a slabým miestam v systéme. Nové technológie by totiž mohli dopomôcť vyriešiť dlhodobé problémy vo verejných službách alebo napríklad aj v aktuálnej otázke energetiky a efektívneho využívania prírodných zdrojov. Aby sa tak stalo, musí krajina zabezpečiť stabilnú a neustálu podporu vedeckým inštitúciám a spolupracovať s nimi. Tak ako verejné investície aj súkromné investície sú potrebné pre ďalší inovačný rozvoj. Pretože už teraz sú inovácie súčasťou podnikovej stratégie nejedného podnikateľského subjektu, existuje nádej, že počet patentových prihlášok neklesne tak hlboko ako to bolo po roku 2009. Pandémia totiž nezmenila skutočnosť, že naďalej existuje inovačný potenciál týchto subjektov, a je zrejmé, že týmto spoločnostiam s inovačným

potenciálom by sa ani neodporúčalo upustiť od inovačných aktivít, výskumu a vývoja v snahe o zabezpečenie konkurencieschopnosti v budúcnosti. Konkrétne pre spoločnosti zameriavajúce sa na výskum a vývoj v sektore informačných technológií potreba digitalizácie znamená nové príležitosti na trhu. Farmaceutický a biotechnologický sektor má taktiež predpoklad byť úspešným, ak sa v tomto období zameria na adekvátny výskum a vývoj. Zaujímavé by mohlo byť aj prepojenie podnikateľských subjektov s vedecko-výskumnými inštitúciami, najmä pre potrebu pokrytia nákladov. Ostatné kľúčové odvetvia ako napríklad doprava, respektíve na Slovensku významný automobilový priemysel, čelí taktiež potrebe adaptovať sa čo najrýchlejšie záujmu o „čistú energiu“. A v neposlednom rade aj mnohé tradičné odvetvia ako cestovný ruch či maloobchod. Realizácia uvedeného potenciálu sa v súčasnosti dá považovať za nevyhnutnú a vyžaduje si vládnu podporu, ako aj modely spolupráce a nepretržité investície súkromného sektora do inovácií.

Pri vypracovaní diplomovej práce sme stanovili 4 hypotézy, ktoré môžeme vďaka dátam spracovaným v praktickej časti vyhodnotiť.

1. Vysokoškolské vzdelanie zamestnancov je predpokladom pre vyšší inovačný potenciál subjektov.

Túto hypotézu zamietame, nakoľko väčšina zamestnancov spoločností, ktoré sa zúčastnili zberu dát, vysokoškolské vzdelanie nedosiahla. Inovátormi a prihlasovateľmi patentov môžu byť a aj často bývajú aj takí profesionáli z rôznych oblastí, ktorí pre svoju schopnosť nepotrebujú mať ukončené vysokoškolské vzdelanie. Stačí, že sú odborníkmi v oblasti, na ktorú sa zameriavajú.

2. Čím väčší počet zamestnancov subjekt zamestnáva, tým väčším inovačným potenciálom oplýva, pretože všetci zamestnanci majú potenciál prichádzať s inováciami a participovať na inovačnej činnosti.

Aj túto hypotézu zamietame, nakoľko v roku 2019 aj v roku 2020 bol podiel veľkých podnikov na základe počtu zamestnancov vo vzorke oslovených respondentov výrazne nižší ako počet mikro, malých a stredných podnikov.

3. Najväčší podiel inovácií v SR pripadá na subjekty pôsobiace v automobilovom priemysle, ktorý zároveň predstavuje najvýznamnejšiu časť exportu SR.

Hypotézu číslo 3 potvrdzujeme na základe podielu na celkovom množstve udelených patentov na základe medzinárodného patentové triedenia, ktorý bol v roku 2019 aj v roku 2020 najvyšší práve pri triede nazývanej doprava a priemyselné techniky.

4. Keďže západná časť Slovenska je ekonomicky rozvinutejšia, najviac subjektov s inovačným potenciálom pôsobí v tomto regióne.

Túto hypotézu na základe pôvodu sídiel respondentov taktiež môžeme potvrdiť. Najviac inovátorov v roku 2019 aj v roku 2020 pochádzalo zo západnej časti Slovenska.

Záver

Tak ako v úvode zdôrazňuje Machiavelli-ho výrok, cesta inovátora k úspechu nie je jednoduchá, práve naopak čelí mnohým prekážkam. No v súčasnosti sú práve inovácie odpoveďou na mnohé otázky, ktorým čelíme ako spoločnosť a práve prostredníctvom inovácií ich vieme zodpovedať. V súčasnosti sú lídrami v inováciách východné krajiny, ktoré svojou dynamikou v hospodárskom napredovaní razia jasnú taktiku smerom k úspechu, ktorej súčasťou je aj dôraz na podporu inovácií, vedy a výskumu. Európska únia má možnosť so svojimi ambicióznymi plánmi v oblasti digitalizácie a environmentalistiky v kombinácii s dostupnými grantmi z európskych fondov vytvoriť ideálne prostredie pre inovátorov z našej geografickej oblasti. Jednotlivým subjektom prichádzajúcim s inováciami súčasný ekonomický vývoj paralyzovaný pandémiou neprispieva k zdanlivo optimistickým vyhladkam. Avšak tieto mimoriadne časy vytvárajú príležitosť preraziť tým najšikovnejším inovátorom, ktorí dokážu nepriaznivé podmienky využiť a prispôbiť sa im tak, aby sa stali ich devízou. Na Slovensku máme mnoho reprezentatívnych vedecko-výskumných inštitúcií, ktoré prichádzajú so zaujímavými štúdiami a taktiež ambiciózne podnikateľské subjekty, ktoré už zaujali svoje miesto na medzinárodnom trhu. Realizácia inovačného potenciálu sa v súčasnosti považuje za nevyhnutnú a vyžaduje si vládnu podporu v kombinácii s efektívnymi modelmi spolupráce a nepretržité investície súkromného sektora do inovácií.

Na základe výskumu praktickej časti práce zameranej na výsledky inovačnej činnosti v podobe ochrany duševného vlastníctva formou patentov možno konštatovať, že v roku 2019 bolo na celom svete podané najväčšie množstvo patentových prihlášok v Číne, USA, Japonsku a Kórejskej republike. Aj napriek faktu, že až 40% celkového množstva podaných patentových prihlášok bolo podaných v Číne, pri prepočte počtu podaných patentových prihlášok na milión obyvateľov sme zistili, že najväčšie množstvo patentových prihlášok pripadá Kórei, ďalej Japonsku a až na treťom mieste Číne. Slovensko za týmito lídrami v inováciách zaostáva a v prepočte na milión obyvateľov mu pripadá 38 patentových prihlášok, čo je o 90 menej ako Holandsku, ktoré je z pomedzi desiatich krajín s najväčším celkovým počtom patentových prihlášok krajinou s najnižším počtom patentových prihlášok na milión obyvateľov.

Analýza údajov za roky 2009 – 2019 poukazuje na dva najdôležitejšie vplyvy, ktorým čelí vývoj inovačného potenciálu SR od roku 2009 až do súčasnosti. Prvým najdôležitejším faktorom ovplyvňujúcim inovačný potenciál subjektov, ktorí sa zaoberali inováciami a zároveň podávali prihlášky patentov v SR, bol vplyv ekonomickej krízy v roku 2009, ktorý nastolil stupeň nestability a odštartoval obdobie klesajúceho trendu pri udeľovaní patentových prihlášok. Od roku 2009 až do súčasnosti sledujeme neustále znižujúci sa počet udelených patentov v SR a tento negatívny trend sa až do súčasnosti nepodarilo zvrátiť. Dôvodom môže byť práve druhý výrazný vplyv, ktorý bol opakovane zdôrazňovaný zo strany ÚPV SR, a to nedostatočná podpora inovátorov zvýšením investícií do vedy a výskumu a opakovaný neúspech pri snahe trvale zvýšiť vládne investície na hodnotu 1,5% HDP. Podiel slovenských podnikateľských subjektov na celkovom počte patentov udelených v SR za rok 2019 bol 26% a za rok 2020 tvoril podiel slovenských podnikateľských subjektov, ktorým bol udelený patent 12%.

Vďaka spracovaniu dát z databázy ÚPV SR sme vyhodnotili, že subjektmi s najväčším inovačným potenciálom v roku 2019 boli súkromné podnikateľské subjekty a v roku 2020 to boli vedecko-výskumné inštitúcie. Z pomedzi vedecko-výskumných inštitúcií boli najvýznamnejšími inovátormi s najvyšším počtom patentových prihlášok Technická univerzita v Košiciach, Ústav materiálového výskumu SAV, Slovenská technická univerzita v Bratislave a Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre. Majiteľmi patentov boli prevažne slovenské subjekty. Najvýznamnejšie zastúpení zahraniční majitelia patentov pochádzali z Českej republiky, Japonska, USA, Rakúska, Nemecka a Chorvátska. Väčšina udelených patentov mala platný právny stav a najvýznamnejší podiel na celkovom množstve udelených patentov na základe medzinárodného patentového triedenia pripadal skupine doprava a priemyselná technika. Z geografického hľadiska bolo sídlo najväčšieho množstva slovenských subjektov zaoberajúcich sa inováciami v západnej časti Slovenskej republiky, ktorá je považovaná za ekonomicky rozvinutejšiu než stredná alebo východná časť Slovenska. Avšak je dôležité zdôrazniť, že všetky časti Slovenska boli zastúpené reprezentatívnou skupinou subjektov s inovačným potenciálom. Podnikateľské subjekty, ktorým bol udelený patent, možno podľa počtu zamestnancov charakterizovať prevažne ako veľké podniky v roku 2019 a ako mikro alebo malé podniky v roku 2020. Pri sledovaní veľkosti na základe tržieb boli najviac zastúpenými subjektmi s inovačným potenciálom mikro podniky v rokoch 2019 aj 2020.

Z dotazníkového prieskumu vyplynulo, že väčšina podnikateľských subjektov slovenského pôvodu a zaoberajúcich sa inovačnými aktivitami funguje samostatne, iba 33% z nich je súčasťou podnikovej skupiny. Najväčším trhom z hľadiska obratu bol počas rokov 2019 a 2020 trh domáci. Z pohľadu medzinárodného podnikania boli najväčšími trhmi z hľadiska obratu trhy krajín Európskej únie, menovite najmä maďarský, nemecký a holandský trh, z iných geografických oblastí to bol trh Indie. Podnikateľské subjekty vo väčšine prípadov realizujú vývoj inovácií samostatne, ak sa rozhodnú osloviť partnerov, robia tak v súčinnosti s inými podnikmi a organizáciami alebo sa radia so zahraničnými konzultantmi a obchodnými laboratóriami prevažne pôvodom z ázijských krajín. Inovácie, s ktorými inovátori prichádzali, boli novinkami prevažne na trhu Slovenska a Európy, avšak 33% respondentov potvrdilo, že inovácie, ktoré priniesli na trh, boli inováciami na svetovej úrovni. V rámci inovačných aktivít a pre potrebu inovácie procesov sa spoločnosti usilujú najmä o implementáciu nového alebo výrazne zlepšeného výrobného procesu, distribučnej metódy alebo podpornej činnosti. V zmysle týchto inovačných aktivít taktiež zavádzajú nové alebo výrazne vylepšené spôsoby pre výrobu tovarov alebo poskytovanie služieb. Ďalšie inovačné aktivity, ktoré inovátori zavádzajú sú nové, prípadne vylepšené podporné činnosti pre procesy ako systém údržby, systém operácii, systém nákupu, účtovníctva alebo systém využívania výpočtovej techniky a tiež nové respektíve vylepšené logistické, dodacie alebo distribučné metódy pre vlastné vstupy, tovary a výstupy. Väčšinou podnikateľské subjekty preferujú pristupovať k týmto inovačným aktivitám samostatne než v súčinnosti s inými podnikmi. 83% respondentov sa priebežne počas rokov 2019 a 2020 zaoberalo vnútornými výskumnými a vývojovými činnosťami, ktoré podnik vykonáva s cieľom získať nové vedomosti alebo vyriešiť vedecké alebo technické problémy. Polovica oslovených respondentov sa počas rokov 2019 a 2020 zaoberala vonkajším výskumom a vývojom, napríklad ak podnik uzatvoril zmluvný výskum a vývoj s inými podnikmi. So zámerom efektívnej alokácie finančných zdrojov respondenti investovali aj do nadobudnutia strojov respektíve získania moderného strojového zariadenia, softvéru, budov a budov určených na použitie pre nové alebo výrazne vylepšené výrobky alebo procesy. Polovici respondentov sa podarilo získať existujúce poznatky od iných podnikov alebo organizácií a 66% respondentov potvrdilo, že investovali do interného alebo zmluvného školenia pre vlastných zamestnancov a taktiež do realizácie štúdií uskutočniteľnosti, testovania, výroby nástrojov a priemyselného inžinierstva. Iba jeden z respondentov sa zameriaval počas sledovaného obdobia v rámci svojich inovačných aktivít na dizajn a rozvoj činností zameraných na zmenu tvaru, vzhľadu alebo použiteľnosti tovaru alebo služieb. Podnikateľské subjekty investovali

do svojich inovačných aktivít rôzne finančné hodnoty v závislosti od počtu zamestnancov, tržieb a celkových predpokladov naplnenia inovačnej stratégie v rozpätí od 50 000 € do 1 200 000 €. Iba 33% respondentov dostalo počas sledovaného obdobia verejnú finančnú podporu pre inovačné aktivity z verejných zdrojov. Iba 33% respondentov počas sledovaného obdobia pristúpilo k zavádzaniu nových metód organizácie pracovných povinností ako tímovú prácu, decentralizáciu, integráciu alebo dezintegráciu oddelení. Avšak 50% oslovených subjektov pristúpilo k novým metódam organizácie vonkajších vzťahov v podobe použitia aliancií, partnerstiev, outsourcingu alebo subdodávateľstva. Menej preferovanými inovačnými aktivitami boli techniky propagácie produktov a naopak využívanéjšie boli nové metódy oceňovania tovarov alebo služieb, ktoré využila polovica respondentov. Patentovú prihlášku počas sledovaného obdobia podalo 83% respondentov, jeden z nich dokonca až v 64 krajinách. Na základe nášho výskumu väčšia skupina zamestnancov spoločností, ktoré sa zúčastnili zberu dát, vysokoškolské vzdelanie nedosiahla.

Na základe všetkých záverov, môžeme vyhodnotiť, že slovenské subjekty majú predpoklad zvýšiť svoj inovačný potenciál počas nasledujúceho obdobia, nakoľko súčasné nestabilné obdobie im prináša mnoho príležitostí prichádzať s inováciami potrebnými pre ďalší ekonomický a hospodársky rozvoj. Dôležitým predpokladom je alokácia finančných zdrojov a výber správnych partnerov. V súčasnosti inovačný potenciál slovenských subjektov dlhodobo stagnuje, no ak by bol v priebehu nasledujúcich rokov stimulovaný dostatočnými investíciami verejného a súkromného sektora a zároveň by reagoval spoluprácou adekvátnych verejno-výskumných inštitúcií a prosperujúcich súkromných podnikateľských subjektov, naplnenie predpokladu na rast inovačného potenciálu by bolo nesporné. Ako efektívny spôsob rozvoja inovácií sa javí aj výmena know-how so zahraničnými subjektmi, ktorá by mohla taktiež viesť ku vstupom na nové medzinárodné trhy. Zostáva iba dúfať, že všetky subjekty sa v nasledujúcom období týchto výziev chopia a pretavia svoj inovačný potenciál do praxe vývojom významných inovácií, ktoré dopomôžu k medzinárodnému prepájaniu a riešeniu mnohých výziev, ktorým spoločnosť aktuálne čelí.

Zdroje

Knižné zdroje:

BACKHAUS, G. Jurgen. (2003): Joseph Alois Schumpeter. Entrepreneurship, Style and Vision. Kluwer Academic Publishers 2003. 356s. ISBN: 1-4020-7463-8

CORNELL UNIVERSITY, INSEAD, WIPO (2020): The Global Innovation Index 2020: Who will Finance Innovation? 13th edition. Geneva. WIPO. 399s. ISBN: 978-2-38192-000-9

GAILLY, Benot. (2011) – Developing innovative organizations: A roadmap to boost your innovation potential. Palgrave Macmillan 2011. 206s. ISBN: 978-0-230-28942-0

GORDON, Thomas. COOKFAIR, Arthur. (2000) – Fundamentals for Scientists and Engineers. Lewis publishers New York 2000. 155s. ISBN: 1-56670-517-7

SMITH, Gordon., PARR, Russell. (2005) - Intellectual property. Valuation, exploitation, and infringement damages. JOHN WILEY & SONS, INC. 866s. ISBN: 13 978-0-471-68323-X

DURHAM, Alan. (1963) – Patent law essentials: a concise guide. PRAEGER Publishers. 257s. ISBN: 978-0-313-35394-9

DUTFIELD, Graham., SUTHERSANEN, Uma. (2008) – Global Intellectual Property Law. Edward Elgar Publishing, Inc. 370s. ISBN: 978-1-84720-364-9

KENNEDY, M. Maria John (2014) – International Economics. PHI Learning Pvt. Ltd., 2014. 344s. ISBN: 9788120349865

SOMMERLATTE, Tom. Challenges of maintaining innovativeness in organizations under business model transformation and digitalization. In TIWARI, Rajnish., BUSE, Stephan. (2020): Managing Innovation in a Global and Digital World: Meeting Societal Challenges and Enhancing Competitiveness. Springer Gabler. 411s, ISBN: 978-3-658-27241-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27241-8>

HOLLANDERS, Hugo. (2020) European Innovation Scoreboards (EIS) project for the European Commission. Impremerie Centrale in Luxembourg. 98s. ISBN: 978-92-76-16366-4. Dostupné na: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en

Ministerial report on the OECD Innovation Strategy. Innovation to strengthen growth and address global and social challenges. (2010) Dostupné na: www.oecd.org/innovation/strategy

WIPO Publication No. 450(E). World Intellectual Property Organization. 25s. ISBN: 978-92-805-1555-0. Dostupné na: <https://www.wipo.int/about-ip/en/>

VEBER, Jaromír. a kolektív (2016) – Management Inovací. Management Press, Praha 2016. 288s. ISBN: 978-80-7261-423-3

Normy, zákony:

Všeobecná deklarácia ľudských práv. (1948) Valné zhromaždenie Organizácie spojených národov vo forme rezolúcie č. 217/III. Dostupné na: <https://www.gender.gov.sk/wp-content/uploads/2012/06/UDHRvSVK.pdf>

Zákon č. 435/2001 Z.z. Zákon o patentoch, dodatkových ochranných osvedčeniach a o zmene a doplnení niektorých zákonov (patentový zákon). Dostupný na: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2001/435/20190114>

Zákon č. 185/2015 Z.z. Autorský zákon. Dostupný na: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/185/20190101>

Zákon č. 517/2020 Z.z. Zákon o úžitkových vzoroch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dostupný na: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2007/517/>

Zákon č. 506/2009 Z.z. Zákon o ochranných známkach. Dostupný na: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2009/506/>

Zákon č. 146/2000 Z.z. Zákon o ochrane topografií polovodičových výrobkov. Dostupný na: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2000/146/>

Internetové zdroje:

AIGNER, Karl. BARENTHALER-SIEBER, Susanne. VOGEL, Johanna (2013): *Competitiveness under New Perspectives*. Working paper no 44, Viedeň: WIFO – Austrian Institute of Economic Research. 2013. 89 s. (Citované 16.7.2021) Dostupný na: <http://www.oecd.org/economy/Competitiveness-under-New-Perspectives.pdf>

BALÁŽ, P. a kolektív (2019): Analýza zameraná na identifikáciu a inovačný potenciál subdodávateľských subjektov. (Citované 20.2.2021) Dostupné online na: <https://www.economy.gov.sk/uploads/files/L7RmyFHH.pdf>

DRAPÁKOVÁ, Dáša. GEIST, Radovan (2019): Investície do výskumu závisia od eurofondov. (Citované: 13.4.2021.) Dostupné na: <https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/infographic/investicie-do-vyskumu-zavisia-od-eurofondov/>

OECD/Eurostat (2018) - Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. 258s. (Citované: 20.2.2021) ISBN: 978-92-64-30460-4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

Stránka Európskej komisie (citované 3.4.2021). Dostupné na: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels/quality-schemes-explained_sk#pgi

Úrad priemyselného vlastníctva SR. (Citované 30.3. 2021) Dostupné na: <https://www.indprop.gov.sk/?ochrana-oznacenia-povodu-a-zemepisneho-oznacenia>

Úrad priemyselného vlastníctva SR. (Citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://www.indprop.gov.sk/?posobnost-a-kompetencie>

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2009. Výročná správa 2009. ISBN: 978-80-88994-64-0. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/r_2009.pdf

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2010. Výročná správa 2010. ISBN: 978-80-88994-68-8. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/VS_2010.pdf

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2011. Výročná správa 2011. ISBN: 978-80-88994-76-3. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/r_2011.pdf

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2012. Výročná správa 2012. ISBN: 978-80-88994-82-4. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/r_2012.pdf

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2013. Výročná správa 2013. ISBN: 978-80-88994-84-8. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/AnnualReport_2013.pdf

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2014. Výročná správa 2014. ISBN: 978-80-88994-85-5. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/AnnualReport_2014.pdf

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2015. Výročná správa 2015. ISBN: 978-80-88994-87-9. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/VS_2015.pdf

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2016. Výročná správa 2016. ISBN: 978-80-8894-89-3. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/Annual%20Report2016_IPO%20SR.pdf

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2017. Výročná správa 2017. ISBN: 978-80-88994-91-6. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/UPV_SR_VS-2017opt.pdf

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2018. Výročná správa 2018. ISBN: 978-80-88994-92-3. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/Vyrocna-sprava-upvsr-2018-sk-u.pdf?d=190514

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky 2019. Výročná správa 2019. ISBN: 978-80-88994-94-7. (Citované: 11.4.2021) Dostupné na:

https://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty_na_stiahnutie/vyrocne_spravy/Vyrocna%20sprava%202019.pdf

Internetové databázy:

Databáza FinStat. Databáza firiem. (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://finstat.sk>

Databáza UPV SR. Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/>

The World Bank Database. Data Catalog. (citované 8.4.2021). Dostupné na: <https://datacatalog.worldbank.org>

World Intellectual Property Organization. IP Statistics Data Center (citované 4.4.2021). Dostupné na: <https://www.wipo.int/edocs/infogdocs/en/ipfactsandfigures/>

Nepublikované dokumenty:

WINKLER, Martin. (2021). Katedra obchodného práva OF EUBA, Dolnozemska cesta 1, Bratislava. Práva duševného vlastníctva. 7.4.2021. Prednáška.

Príloha 1

Dotazník pre potreby inžinierskej záverečnej práce Bc. Miroslavy Martiškovej

Cieľom dotazníka je meranie, porovnanie a vyhodnotenie inovačného potenciálu slovenských subjektov na medzinárodnom trhu. Individuálne odpovede oslovených respondentov sú dôležité pre potrebu čo najpresnejšie vyhodnotiť ich individuálny prístup k inováciám. Všetky informácie sú dôverné a budú použité len na vedecké účely. Vopred Vám ďakujem za spoluprácu.

Inštrukcie: V dotazníku sa nachádzajú rôzne druhy otázok, prosím, vždy si pozorne prečítajte otázku.

1) Bol váš podnik v rokoch 2019-2020 súčasťou podnikovej skupiny? (Skupina pozostáva z dvoch alebo viacerých zákonom definovaných podnikov v spoločnom vlastníctve, pričom každý podnik môže obsluhovať iné trhy a rôzne druhy produktov.)

Áno

Nie

1.1) Na ktorých geografických trhoch predával Váš podnik tovar alebo služby počas rokov 2019 a 2020?

Mieste / regionálne v rámci Slovenska

Európska únia alebo pridružené krajiny

Iné krajiny

1.2) Ktorá z týchto geografických oblastí bola Vaším najväčším trhom z hľadiska obratu počas rokov 2019 a 2020?

.....

2) Inovácia produktu (tovar alebo služba)

Inovácia produktu je uvedenie nového alebo výrazne vylepšeného tovaru alebo služby na trh z hľadiska ich schopností, užívateľskej prívetivosti, komponentov alebo podsystémov.

- Inovácie výrobkov (nové alebo vylepšené) musia byť vo Vašom podniku nové, ale na Vašom trhu nemusia byť nové.
- Inovácie produktov mohli byť pôvodne vyvinuté Vaším podnikom alebo inými podnikmi alebo organizáciami.

Tovarom je zvyčajne hmotný predmet, napríklad smartphone, nábytok alebo zabalený software, software na stiahnutie, prípadne hudba a film sú tiež tovarom. Služba je zvyčajne nehmotná, napríklad maloobchod, poistenie, vzdelávacie kurzy, letecká doprava, poradenstvo, atď.

2.1) Zaviedli ste v priebehu rokov 2019 a 2020: Inovácie v oblasti tovaru: Nový alebo výrazne vylepšený tovar (s výnimkou jednoduchého ďalšieho predaja nového tovaru a zmien výlučne estetickej povahy).

Áno

Nie

2.2) Zaviedli ste v priebehu rokov 2019 a 2020: Inovácie služieb: Nové alebo výrazne vylepšené služby.

Áno

Nie

2.3) Kto vyvinul tieto produktové inovácie? (Vyberte všetky platné možnosti)

Váš podnik sám o sebe

Váš podnik spolu s inými podnikmi/organizáciami

Váš podnik úpravou tovaru alebo služieb pôvodne vyvinutých inými podnikmi/organizáciami

Ostatné podniky alebo organizácie

2.4) Boli počas týchto dvoch rokov 2019 a 2020 niektoré z Vašich inovácií: Novinkou na Vašom trhu? Váš podnik uviedol na Váš trh nový alebo výrazne vylepšený produkt pred konkurenciou (možno už bol k dispozícii na iných trhoch).

Áno

Nie

Neviem

2.5) Boli počas týchto dvoch rokov 2019 a 2020 niektoré z Vašich inovácií: Novinkou iba vo Vašom podniku? Váš podnik predstavil nový alebo výrazne vylepšený produkt, ktorý už bol k dispozícii u konkurencie na Vašom trhu.

Áno

Nie

Neviem

2.6) Podľa Vašich najlepších vedomostí, ktorékoľvek z Vašich inovácií počas rokov 2019 a 2020 boli:

Novinkami na Slovensku

Novinkami v Európe

Novinkami vo svete

3) Inovácia procesov

Inovácia procesov je implementácia nového alebo výrazne zlepšeného výrobného procesu, distribučnej metódy alebo podpornej činnosti.

- Procesné inovácie musia byť pre Váš podnik nové, ale nemusia byť novinkou pre Váš trh.
- Inovácia mohla byť pôvodne vyvinutá Vaším podnikom alebo inými podnikmi alebo organizáciami.
- Vylúčte čisto organizačné inovácie – týmto sa venuje iná časť.

3.1) Zaviedli ste počas rokov 2019 a 2020:

Nové alebo výrazne vylepšené spôsoby výroby pre výrobu tovarov alebo poskytovanie služieb

Nové/vylepšené logistické, dodacie al. distribučné metódy pre Vaše vstupy/tovar/výstupy

Nové/vylepšené podporné činnosti pre Vaše procesy ako systémy údržby/operácie/nákupu, účtovníctva alebo výpočtovej techniky

3.2) Kto vyvinul všetky tieto inovácie procesov?

Váš podnik sám o sebe

Váš podnik spolu s inými podnikmi alebo organizáciami

Váš podnik prispôbením alebo úpravou procesov vyvinutých inými podnikmi alebo organizáciami

Iné podniky alebo organizácie

3.3) Boli niektoré z Vašich procesných inovácií zavedených počas rokov 2019 a 2020 na Vašom trhu nové?

Áno

Nie

Neviem

4) Činnosti a výdavky na inovácie výrobkov a procesov

Zapájal sa Váš podnik počas rokov 2019 a 2020 do týchto inovačných aktivít?

4.1) Vnútorň výskum a vývoj – Výskumné a vývojové činnosti, ktoré podnik podniká s cieľom získať nové vedomosti alebo vyriešiť vedecké alebo technické problémy (vrátane interného vývoja softvéru, ktorý spĺňa tieto požiadavky).

Áno

Nie

4.2) Ak áno, vykonával Váš podnik výskum a vývoj počas rokov 2019 a 2020:

Priebežne (podnik mal stálych zamestnancov v oblasti výskumu a vývoja)

Príležitostne (len podľa potreby)

4.3) Vonkajší výskum a vývoj – Váš podnik uzavrel zmluvný výskum a vývoj s inými podnikmi (vrátane podnikov z vlastnej skupiny) alebo s verejnými alebo súkromnými výskumnými organizáciami

Áno

Nie

4.4) Nadobudnutie strojov, zariadení, softvéru a budov – získanie moderného strojového zariadenia, vybavenia, softvéru a budov určených na použitie pre nové alebo výrazne vylepšené výrobky alebo procesy

Áno

Nie

4.5) Získanie existujúcich poznatkov od iných podnikov alebo organizácií

Áno

Nie

4.6) Školenie pre inovatívne činnosti – Interné alebo zmluvné školenie pre Vašich zamestnancov, konkrétne zamerané na vývoj a/alebo zavádzanie nových alebo výrazne vylepšených produktov a procesov

Áno

Nie

4.7) Zavádzanie inovácií na trh – interné alebo zmluvné aktivity zamerané na uvedenie Vášho nového alebo výrazne vylepšeného tovaru alebo služieb na trh, vrátane prieskumu trhu a spustenia reklamy

Áno

Nie

4.8) Dizajn – vnútorné alebo zmluvné činnosti zamerané na zmenu tvaru, vzhľadu alebo použiteľnosti tovaru alebo služieb

Áno

Nie

4.9) Iné – iné interné alebo zmluvné aktivity na implementáciu nových alebo výrazne vylepšených produktov a procesov, ako sú štúdie uskutočniteľnosti, testovanie, výroba nástrojov, priemyselné inžinierstvo atď.

Áno

Nie

4.10) Koľko Váš podnik minul na inovačné aktivity počas rokov 2019 a 2020? (Ak Váš podnik nemal výdavky uveďte 0, ak nemáte presné účtovné údaje, odhadnite ich)

.....

4.11) Ak viete odhadnúť, skúste určiť poradie uvedených aktivít podľa výšky investovaných prostriedkov (1 = najviac)

Vonkajší výskum a vývoj

Nadobudnutie strojov, zariadení, softvéru/budov

Získanie poznatkov od iných podnikov

Školenie pre inovatívne činnosti

Zavádzanie inovácií na trh

Dizajn

Iné

4.12) Dostal Váš podnik počas rokov 2019 a 2020 verejnú finančnú podporu pre inovačné aktivity z nasledujúcich úrovní riadenia? (Zahrňte finančnú podporu prostredníctvom daňových úverov alebo odpočtov, grantov, dotovaných pôžičiek a záruk za pôžičky. Vylúčte výskum a vývoj a ďalšie inovačné činnosti vykonávané výlučne na základe zmluvy pre verejný sektor.)

Miestne alebo regionálne orgány

Ústredná vláda (vrátane ústredných vládnych agentúr alebo ministerstiev)

Európska únia

4.13) Spolupracoval Váš podnik počas rokov 2019 a 2020 na niektorej z Vašich inovačných aktivít s inými podnikmi alebo organizáciami? (Inovačná spolupráca je aktívna účasť na inovačných činnostiach s inými podnikmi alebo organizáciami. Obaja partneri nemusia mať komerčný prospech. Vylúčte čisté uzatváranie zmlúv o práci bez aktívnej spolupráce.) Ku každej odpovedi môžete priradiť jednu z možností: SR – EÚ – USA – Ázia – Iné

Ostatné podniky v rámci Vašej skupiny podnikov

Dodávatelia vybavenia, materiálov, komponentov alebo softvéru

Klienti/zákazníci zo súkromného sektoru

Klienti/zákazníci z verejného sektora

Konkurenti alebo iné podniky vo Vašom sektore

Konzultanti alebo obchodné laboratória

Univerzity alebo iné vysoké školy

Vládne, verejné alebo súkromné výskumné ústavy

4.14) Aký typ kooperačného partnera bol najcennejším pre inovačné aktivity Vášho podniku?

Ostatné podniky v rámci Vašej skupiny podnikov

Dodávatelia vybavenia, materiálov, komponentov alebo softvéru

Klienti/zákazníci zo súkromného sektoru

Klienti/zákazníci z verejného sektora

Konkurenti alebo iné podniky vo Vašom sektore

Konzultanti alebo obchodné laboratória

Univerzity alebo iné vysoké školy

Vládne, verejné alebo súkromné výskumné ústavy

5) Organizačná inovácia

Inovácia v organizácii je nová organizačná metóda v podnikových postupoch Vášho podniku (vrátane riadenia znalostí), organizácii pracoviska alebo vonkajších vzťahoch, ktorú Váš podnik predtým nepoužíval.

- Musí to byť výsledok strategických rozhodnutí prijatých vedením.
- Vylúčte fúzie alebo akvizície, aj keď to bolo po prvýkrát.

Zaviedol Váš podnik počas rokov 2019 a 2020:

5.1) Nové obchodné postupy pre organizáciu (tzn. použitie riadenia dodávateľského reťazca, reinžiniering podnikania, riadenie znalostí, štíhla výroba, riadenie kvality a pod.)

Áno

Nie

5.2) Nové metódy organizácie pracovných povinností a rozhodovania (tzn. použitie nového systému povinností zamestnancov, tímová práca, decentralizácia, integrácia alebo dezintegrácia oddelení, systémy vzdelávania/odbornej prípravy a pod.)

Áno

Nie

5.3) Nové metódy organizácie vonkajších vzťahov s inými podnikmi alebo verejnými organizáciami (tzn. použitie aliancií, partnerstiev, outsourcingu alebo subdodávateľstva)

Áno

Nie

6) Marketingové inovácie

Marketingová inovácia je implementácia nového marketingového konceptu alebo stratégie, ktorá sa výrazne líši od existujúcich marketingových metód Vášho podniku a ktorá sa doteraz nepoužívala.

- Vyžaduje si to významné zmeny v dizajne alebo balení produktu, umiestňovaní produktu, propagácii produktu alebo cenách.
- Vylúčte sezónne, pravidelné a iné bežné zmeny v marketingových metódach.

Zaviedol Váš podnik v priebehu rokov 2019 a 2020:

6.1) Významné zmeny v estetickom dizajne alebo balení tovaru alebo služby (vylúčte zmeny, ktoré menia funkčné alebo užívateľské vlastnosti produktu – jedná sa o inovácie produktu)

Áno

Nie

6.2) Nové médiá alebo techniky propagácie produktu (nové reklamné médiá, nový imidž značky, zavedenie vernostných kariet)

Áno

Nie

6.3) Nové metódy umiestňovania produktov alebo predajných kanálov (použitie licencií na franchising alebo distribúciu, priamy predaj, exkluzívny maloobchod, nové koncepty prezentácie produktov a pod)

Áno

Nie

6.4) Nové metódy oceňovania tovaru alebo služieb (použitie variabilného oceňovania podľa dopytu, zľavové systémy)

Áno

Nie

7) Práva duševného vlastníctva a licencovanie

Váš podnik počas rokov 2019 a 2020

7.1) Podal patentovú prihlášku v SR

Áno

Nie

7.2) Podal patentovú prihlášku v zahraničí.

Áno

Nie

7.3) Ak áno, prosím, uveďte v ktorej krajine resp. v ktorých krajinách

.....

7.4) Podal medzinárodnú prihlášku PCT

Áno

Nie

7.5) Podal prihlášku úžitkového vzoru v SR

Áno

Nie

7.6) Podal prihlášku úžitkového vzoru v zahraničí

Áno

Nie

7.7) Ak áno, prosím uveďte v ktorých krajinách?

.....

7.8) Podal prihlášku ochrannej známky v SR

Áno

Nie

7.9) Podal prihlášku ochrannej známky v zahraničí

Áno

Nie

7.10) Ak áno, prosím, uveďte v ktorej krajine/krajinách

.....

7.11) Podal prihlášku ochrannej známky Spoločenstva.

Áno

Nie

7.12) Počas rokov 2019 a 2020 Váš podnik: Udelil licenciu alebo predal patent, úžitkový vzor, alebo ochrannú známku.

Áno

Nie

7.13) Počas rokov 2019 a 2020 Váš podnik: Získal licenciu alebo kúpil patent, právo na úžitkový vzor alebo ochrannú známku vo vlastníctve iného podniku, univerzity alebo výskumného ústavu (Vylúčte získanie licencií na bežný softvér pre stolové a prenosné počítače ako sú operačné systémy, spracovanie textu, tabuľky a pod.)

Áno

Nie

7.14) Aké dôležité boli pre Vaše podnikanie nasledujúce prekážky brániace inováciám v rokoch 2019 a 2020? (Vysoký – Priemerný – Žiadny)

Nedostatok interných financií na inovácie

Nedostatok úveru alebo súkromného kapitálu

Nedostatok kvalifikovaných zamestnancov

Ťažkosti so získavaním vládnych grantov alebo dotácií na inovácie

Nedostatok spolupracujúcich partnerov

Neistý trhový dopyt po Vašich nápadoch na inovácie

Príliš veľká konkurencia na Vašom trhu

7.15) Aký bol celkový obrat Vášho podniku za roky 2019 a 2020? Obrat je definovaný ako trhový predaj tovaru a služieb (vrátane všetkých daní okrem DPH)

.....

7.16) Aké bolo % z Vášho celkového obratu z predaja klientom mimo Slovenskej republiky? (Ak Váš podnik nemá klientov mimo SR, prosím, uveďte 0.)

.....

7.17) Aké bolo % z Vášho celkového obratu z predaja klientom mimo EU? (Ak Váš podnik nemá klientov mimo SR, prosím, uveďte 0.)

.....

7.18) Aký bol priemerný počet zamestnancov vo Vašom podniku počas rokov 2019 a 2020?

.....

7.19) Približne koľko % zamestnancov Vášho podniku v roku 2020 malo vysokoškolské vzdelanie?

0%

1% až menej ako 5%

5% až menej ako 10%

10% až menej ako 25%

25% až menej ako 50%

50% až menej ako 75%

75% alebo viac

Ďakujem Vám veľmi pekne za čas a energiu vynaloženú na vyplnenie tohto dotazníka. Prispeli ste tým nie len k mojej snahe skompletizovať vysokoškolské vzdelanie, ale taktiež podieľať sa na vyhodnotení inovačného potenciálu slovenských subjektov v rozmedzí rokov 2019 a 2020, čím sa táto diplomová práca stane najaktuálnejším reportom na našom území. Po jeho skompletizovaní s Vami veľmi rada budem zdieľať jej obsah.

Priestor na váš komentár:

.....
.....

Osoba, ktorú by som mala kontaktovať v prípade akýchkoľvek otázok týkajúcich sa dotazníka (nepovinné, avšak užitočné): Meno, Pracovná pozícia, Tel. kontakt, E-mail

.....