



System manažérstva inovácií pre zvýšenie konkurencieschopnosti

TRÉNINGOVÝ MATERIÁL



Erasmus+



System manažérstva inovácií

pre zvýšenie
konkurencieschopnosti

TRÉNINGOVÝ MATERIÁL



Erasmus+

© **Vydané v roku 2017 konzorciom projektu InnoMe**

System manažerstva inovácií v podniku pre zvýšenie konkurencieschopnosti

Tréningový materiál

Vydala spoločnosť TREBAG Intellectual Property- and Project Manager Ltd.

H-2094 Nagykovácsi, Kossuth Lajos u. 20.

ISBN 978-963-89960-5-3

Návrh a grafika: Marcin Jankowski

marcin@purpleink.pl

2017 © Všetky práva vyhradené

Žiadna časť tejto publikácie nesmie byť reprodukováná bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti TREBAG Ltd.

Táto publikácia bola zostavená v rámci projektu InnoMe.

[Projekt č. 2015-1-HU01-KA202-13551]

ISBN: 978-80-553-2854-6

<http://innovationdevelopment.eu>



Tento projekt bol financovaný s podporou Európskej komisie. Obsah tejto publikácie odráža iba názory autorov a Komisia nemôže byť braná na zodpovednosť za akékoľvek použitie informácií, ktoré sú v nich obsiahnuté.

AUTORI

Zsófia Bulla, Andrea Kövesd, Péter Kövesd

*TREBAG Intellectual Property- and Project Manager Ltd.
(TREBAG), Maďarsko*

Nataša Urbančíková, Kristína Zgodavová

ASTRA - Zdruzenie pre inovacie a rozvoj (ASTRA), Slovensko

Piotr Maczuga, Marta Mazur

Nowoczesna Firma S.A. (NA), Poľsko

Steluța Racolța

*EAPTP – Združenie zamestnávateľov poskytovateľov odborného
vzdelávania, Rumunsko*

Ana Pantea, Monica A. Zaharie

Univerzita Babes Bolyai (BBU), Rumunsko

Csaba Mullik, Viola Tóthné Borbély

Magyar Suzuki Corp. (MSC), Maďarsko

KONTAKT

Koordinátor:

Andrea Kövesd (andrea.kovesd@trebag.hu), TREBAG

Partneri:

Nataša Urbančíková (Natasa.Urbancikova@tuke.sk), ASTRA

Piotr Maczuga (piotr.maczuga@nf.pl), NA

Steluta Racolta (steluta.racolta@rsc-consulting.ro), EAPTP

Ana Pantea (anapantea@yahoo.com), BBU

Viola Tóthné Borbély (vtoth@suzuki.hu), MSC


OBSAH

1.	ÚVOD, ŠTRUKTÚRA TRÉNINGOVÉHO MATERIÁLU	9
2.	INOVÁCIE V EURÓPSKEJ ÚNII	15
2.1	HRUBÉ DOMÁCE VÝDAVKY NA VÝSKUM A VÝVOJ (GERD)	16
2.2	VÝKONNOSŤ PODĽA ODVETVÍ	18
2.3	ZDROJ FINANCOVANIA	19
3.	INOVAČNÁ POLITIKA V MAĎARSKU, POĽSKU, RUMUNSKU A NA SLOVENSKU	23
3.1	MAĎARSKO	24
3.2	POĽSKO	29
3.3	RUMUNSKO	31
3.4	SLOVENSKO	38
4.	VZNIK NORMY CEN/TS 16555	45
5.	NORMA “MANAŽÉRSTVO INOVÁCIÍ” CEN/TS 16555-1	53
5.1	POJMY A DEFINÍCIE	54
5.1.1	Inovácie	54
5.1.2	Systém manažérstva inovácií (IMS)	58
5.1.3	Inovatívne organizácie	58
5.1.4	Typy inovácií	59
5.1.5	Portfólio znalostí	60
5.1.6	Uzavreté a otvorené inovácie	61
5.2	ORGANIZAČNÝ KONTEXT	62
5.2.1	Pochopenie organizácie a jej kontextu	63
5.2.2	Pochopenie potrieb a očakávaní zúčastnených strán	65
5.3	VODCOVSTVO PRE INOVÁCIE	65
5.3.1	Vízia a strategický rozvoj	65
5.3.2	Podpora inovačnej kultúry	67
5.3.3	Organizačné úlohy, zodpovednosti a právomoci	69

5.4	PLÁNOVANIE ÚSPEŠNEJ INOVÁCIE	70
5.4.1	Riziká a príležitosti	70
5.4.2	Prevádzkové plánovanie	71
5.5	FAKTORY UMOŽŇUJÚCE INOVÁCIU/HNACIE FAKTORY	71
5.5.1	Organizácia úloh a zodpovedností	71
5.5.2	Zdroje	72
5.5.3	Kompetencie	73
5.5.4	Povedomie	73
5.5.5	Komunikácia	73
5.5.6	Dokumentované informácie	73
5.5.7	Strategické ľudské zdroje	74
5.5.8	Riadenie duševného vlastníctva a znalostí	75
5.6	PROCES MANAŽÉRSTVA INOVÁCIÍ	75
5.6.1	Inovácie procesov	76
5.6.2	Hodnotenie výsledkov inovačného procesu	78
5.7	HODNOTENIE VÝKONNOSTI SYSTÉMU MANAŽÉRSTVA INOVÁCIÍ	79
5.8	ZLEPŠENIA SYSTÉMU MANAŽÉRSTVA INOVÁCIÍ	80
5.9	TECHNIKY INOVAČNÉHO MANAŽMENTU	81
5.9.1	Riadenie strategickej inteligencie	82
5.9.2	Inovačné myslenie	83
5.9.3	Riadenie duševného vlastníctva	84
5.9.4	Riadenie spolupráce	91
5.9.5	Manažment kreativity	93
5.9.6	Riadenie znalostí v oblasti inovácií	96
6.	AUDIT SYSTÉMU MANAŽÉRSTVA INOVÁCIÍ ORGANIZÁCIE PODĽA NORMY CEN/TS 16555-1.	101
6.1	TERMÍN "AUDIT"	102
6.2	KROKY AUDITU PODĽA NORMY CEN/TS 16555-1 (PRESKÚMANIE A HODNOTENIE)	103
7.	PRÍKLAD, AKO ZAČAŤ IMPLEMENTOVAŤ EURÓPSKU NORMU CEN/TS 16555-1 "SYSTÉM MANAŽÉRSTVA INOVÁCIÍ"	111
	ZDROJE	118
	PRÍLOHA I.: SÚHRNNÁ SPRÁVA O KOMPETENČNOM PROFILE MANAŽÉRA INOVÁCIE	120
	PRÍLOHA II.: UKÁŽKA DOTAZNÍKA	129



01



**ÚVOD, ŠTRUKTÚRA
TRÉNINGOVÉHO
MATERIÁLU**

Jednou z hlavných hnacích síl podnikov v spoločnosti založenej na znalostiach je samotné poznanie, ktoré je kľúčovým základom na zabezpečenie konkurencieschopnosti. Každý objekt, ktorý nás obklopuje, je výsledkom reťazca menších alebo väčších vývojových procesov. Inovácia intelektuálnych výstupov je základnou hnacou silou hospodárstva. V súčasnosti sa na inovácie kladie veľký dôraz, keďže vývoj sa zrýchlil.

Organizácie vyvíjajú nové produkty, zavádzajú nové riešenia, ktoré uľahčujú nielen pokrok samotnej organizácie, ale aj pokrok národného hospodárstva.

Je zodpovednosťou vlády podporovať tento proces buď priamymi alebo nepriamymi stimulmi, ako sú napr. daňové výhody, vytvorením rámca pre riešenia na kapitálovom trhu, systémami verejnej súťaže atď.

Horizont 2020, rámcový program pre výskum a technologický rozvoj na obdobie rokov 2014 - 2020, financovaný Európskou komisiou, plánuje vynaložiť na dosiahnutie týchto cieľov väčšie finančné zdroje ako v predchádzajúcich obdobiach. Slovensko taktiež plánuje vynaložiť časť prostriedkov zo štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na výskum, vývoj a inovácie.

Európa 2020 je stratégiou Európskej únie pre oblasť zamestnanosti a rastu pre obdobie 10 rokov. Začala sa v roku 2010 s cieľom vytvoriť podmienky pre inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast.

"Stratégia Európa 2020 sa zameriava na dosiahnutie inteligentného rastu prostredníctvom efektívnejších investícií do vzdelávania, výskumu a inovácií; ktorý bude udržateľný, vďaka rozhodujúcejmu kroku smerom k nízkouhlíkovému hospodárstvu; a ktorý bude inkluzívny so silným dôrazom na vytváranie pracovných miest a znižovanie chudoby. Stratégia sa zameriava na päť ambiciózných cieľov v oblasti zamestnanosti, inovácií, vzdelávania, znižovania chudoby a klimatických/energetických podmienok."¹

Medzi dôležité oblasti zlepšenia, ktoré vyplynuli z iniciatívy Únie inovácií, patrí:

- › dosiahnuť existenciu vnútorného trhu pre inovácie;
- › zabezpečiť územnú a sociálnu súdržnosť v celej Európe;
- › združiť zdroje na výskum a inovácie.

¹ CEN/TC 389 Podnikateľský plán: str. 2

Stratégia má tri piliere so siedmimi hlavnými iniciatívami:

INTELIGENTNÝ RAST

Únia inovácií

Zlepšenie podmienok výskumu a vývoja

Digitálna agenda pre Európu

Šírenie prístupu k internetu

Mládež v pohybe

Zlepšenie vzdelávacej výkonnosti

UDRŽATEĽNÝ RAST

Európa efektívne využívajúca zdroje

Energie a životného prostredia

Priemyselná politika vo veku globalizácie

Zlepšenie obchodných podmienok

INKLUZÍVNY RAST

Program pre nové zručnosti a pracovné miesta

Modernizácia trhu práce, celoživotné vzdelávanie

Európska platforma proti chudobe

Zabezpečenie spoločenskej a územnej súdržnosti

" Umiestnenie Európy v celosvetovom ekonomickom rebríčku sa rýchlo mení. Do roku 2050 bude podiel Európy na svetovom HDP pravdepodobne na polovici dnešných 29%. Doteraz si Európa dokázala udržať svoj podiel na svetovom exporte (20%) a teda so zreteľom na to je naša výkonnosť lepšia ako iných vyspelých ekonomík. Ale Čína, India a Brazília, okrem iných krajín, začali dobiehať EÚ tým, že v posledných piatich rokoch zlepšovali svoju hospodársku výkonnosť rýchlejšie ako EÚ."²

Cieľom programu Horizont 2020 je výrazné zvýšenie zdrojov alokovaných na výskum a vývoj (VaV) v rámci Európskej únie. Zatiaľ čo 7.rámcový program EÚ (ukončený v roku 2013) disponoval rozpočtom 53 miliárd EUR, táto suma môže byť navýšená na 81 miliárd EUR do konca tohto programového obdobia.

Znamenalo by to nielen zvýšenie podpory VaV, ale aj harmonizáciu nástrojov inovačnej politiky ako jedného z cieľov EÚ.

Implementácia stratégie programu EÚ Horizont 2020 má významné dôsledky aj pre členské štáty EÚ, nakoľko definuje rámec národnej politiky v oblasti vedy, výskumu a inovácií (VaVal) na obdobie nasledujúcich siedmich rokov.

Nové normy manažérstva inovácií, ktoré motivujú podniky k tomu, aby zaviedli vlastné systémy manažérstva inovácií, vznikli v tomto ekonomickom prostredí.

Naším cieľom je vytvoriť vzdelávací materiál na zavedenie systému manažérstva inovácií založeného na norme CEN/TS 16555, ktorá bola vydaná v roku 2013.

² CEN/TC 389 Podnikateľský plán: str. 3

Táto príručka bola vypracovaná v spolupráci členov konzorcia projektu InnoMe ("Systém manažérstva inovácií v podniku pre zvýšenie konkurencieschopnosti", projekt č.: 2015-1-HU01-KA202-13551), financovaný Európskou komisiou.

Členovia konzorcia:

- › TREBAG Intellectual Property and Project Manager Ltd., Maďarsko
- › ASTRA - Združenie pre inovácie a rozvoj, Slovensko
- › Nowoczesna Firma S.A., Poľsko
- › EAPTP - Združenie zamestnávateľov poskytovateľov odborného vzdelávania, Rumunsko
- › Univerzita BABES BOLYAI, Rumunsko
- › Magyar Suzuki ZRt, Maďarsko

Hlavným cieľom príručky je podporiť zavádzanie, zdokonaľovanie a udržiavanie systému manažérstva inovácií založeného na európskej norme CEN / TS 16555-1 "Manažérstvo inovácií."

Príručka obsahuje osem kapitol a tri prílohy.

1. Úvod, štruktúra príručky
2. Inovácie v Európskej únii
3. Inovačná politika v Maďarsku, Poľsku, Rumunsku a na Slovensku
4. Príprava normy CEN/TS 16555
5. Norma CEN/TS 16555-1 " Manažérstvo inovácií "
6. Audit systému manažérstva inovácií organizácie
7. Príklad, ako začať implementovať európsku normu CEN/TS 16555-1 "Manažérstvo inovácií "

Príloha I.: Všeobecná správa o profile kompetencií manažéra inovácií

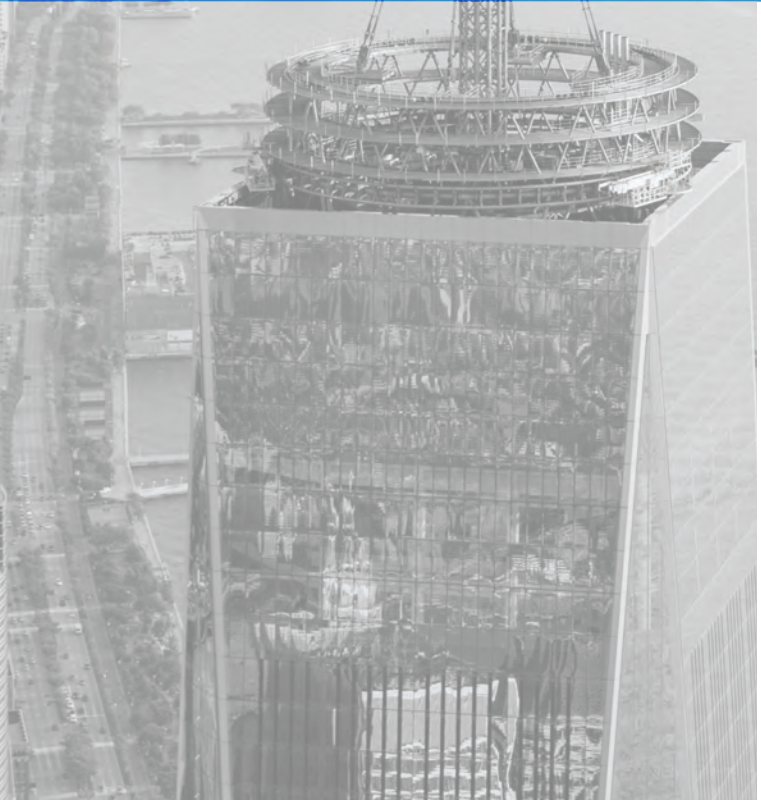
Príloha II.: Vzorka dotazníka

V prílohe I. sa v správe uvádzajú výsledky analýzy údajov, ktorá bola vykonaná ako súčasť výskumu projektu InnoMe, ktorý sa uskutočnil vo februári až máji 2016 v štyroch krajinách (Poľsko, Rumunsko, Maďarsko a Slovensko) a pozostával zo 450 online dotazníkov a 32 rozhovorov. Pomocou analýzy bol vytvorený všeobecný profil manažéra inovácií, ktorý je osobou zodpovednou za vytvorenie a udržiavanie systému manažérstva inovácií v každej firme alebo organizácii.

V prílohe II. je niekoľko vzorových otázok pre každú kapitolu normy CEN/TS 16555-1 tak, ako sú uvedené v databáze otázok, ktorú zostavilo konzorcium projektu INNOME.

DÔLEŽITÉ

Aby ste mohli použiť normu CEN/TS 16555-1, musíte si ju kúpiť v obchodoch, ktoré predávajú normy.



02



**INOVÁCIE V
EURÓPSKEJ ÚNII**



Jedným z piatich kľúčových cieľov stratégie Európa 2020 je cieľ, aby EÚ venovala 3% hrubého domáceho produktu (HDP) výskumným a vývojovým činnostiam. V tejto kapitole uvádzame najdôležitejšie štatistické zistenia o inovačných aktivitách na európskej úrovni.¹

2.1 HRUBÉ DOMÁCE VÝDAVKY NA VÝSKUM A VÝVOJ (GERD)

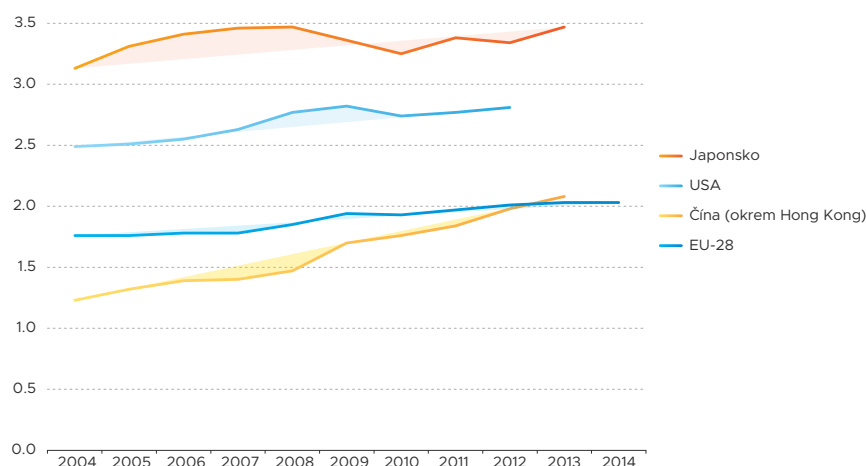
V EÚ-28 (2014) dosiahli GERD 284 miliárd EUR, čo predstavuje nárast o 3,4% oproti predchádzajúcemu roku a o 42,0% viac ako v roku 2004 - táto miera zmeny je v bežných cenách, preto odráža cenové zmeny, ako aj reálne zmeny v úrovni výdavkov. V porovnaní s USA bola úroveň výdavkov na výskum a vývoj v EÚ-28 v roku 2012 na úrovni 77% USA. V roku 2013 bola o 89% vyššia ako v Číne, viac ako dvojnásobok výdavkov v Japonsku a takmer sedemkrát vyššia ako v Južnej Kórei (Eurostat: výdavky na VaV).

Na obrázku 1 je GERD vyjadrené v pomere k HDP, aby sa údaje dali lepšie porovnať. Počas obdobia 2004 - 2007 sa tento pomer v EÚ-28 mierne zvyšuje. Medzi rokmi 2007 a 2012 došlo k rýchlemu nárastu, v roku 2013 bol nárast miernejší až na 2,03%, kde zostal v roku 2014. Intenzita výskumu a vývoja EÚ-28 zostala výrazne nižšia ako intenzita výskumu a vývoja v Japonsku (3,47% v roku 2013) a USA (2,81%, údaj za rok 2012). Pomer v Číne prevýšil pomer EÚ-28 v roku 2013 (2,08%). (Eurostat)

¹ Táto kapitola je založená na štatistikách Eurostatu: výdavky na výskum a vývoj (získané z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_expenditure)

Obrázok 1: Hrubé domáce výdavky na výskum a vývoj, 2004 – 2014

(% HDP)

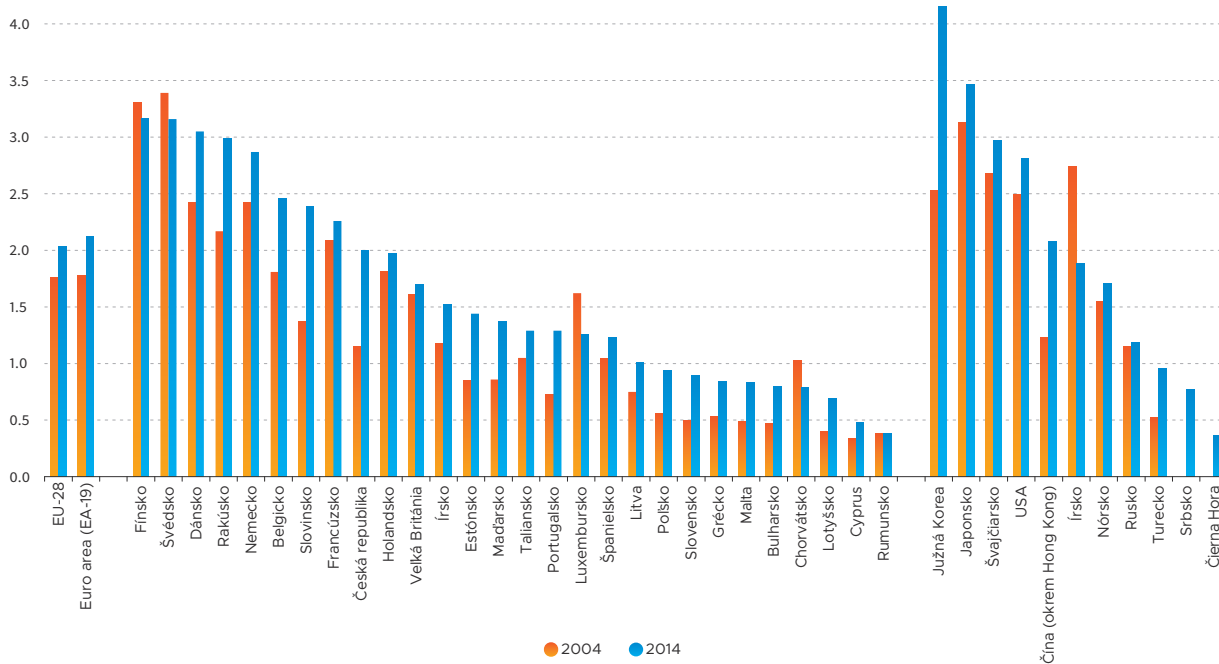


Zdroj: Eurostat (online dátový kód: tsc00001)

Medzi členskými štátmi EÚ boli najvyššie intenzity výskumu a vývoja zaznamenané v roku 2014 vo Fínsku (3,17%), Švédsku (3,16%), Dánsku (3,05%) a Rakúsku (2,99%) – obrázok 2.

V roku 2014 vykazovalo 9 štátov EÚ výdavky na výskum a vývoj nižšie ako 1% ich HDP. Členské štáty, ktoré pristúpili k EÚ v roku 2004 alebo neskôr, spolu s Gréckom, mali najnižšiu intenzitu výskumu a vývoja, ale Slovinsko (2,39%) uviedlo intenzitu výskumu a vývoja nad priemerom EÚ, zatiaľ čo Česká republika (2,00%), Estónsko (1,44%), Maďarsko (1,37%) a Litva (1,01%) mali tiež pomer nad 1,00%. (Eurostat)

Obrázok 2. Hrubé domáce výdavky na výskum a vývoj, 2004 – 2014 (% HDP)



Zdroj: Eurostat (online kódy údajov: t2020_20 a rd_e_gerdtot)

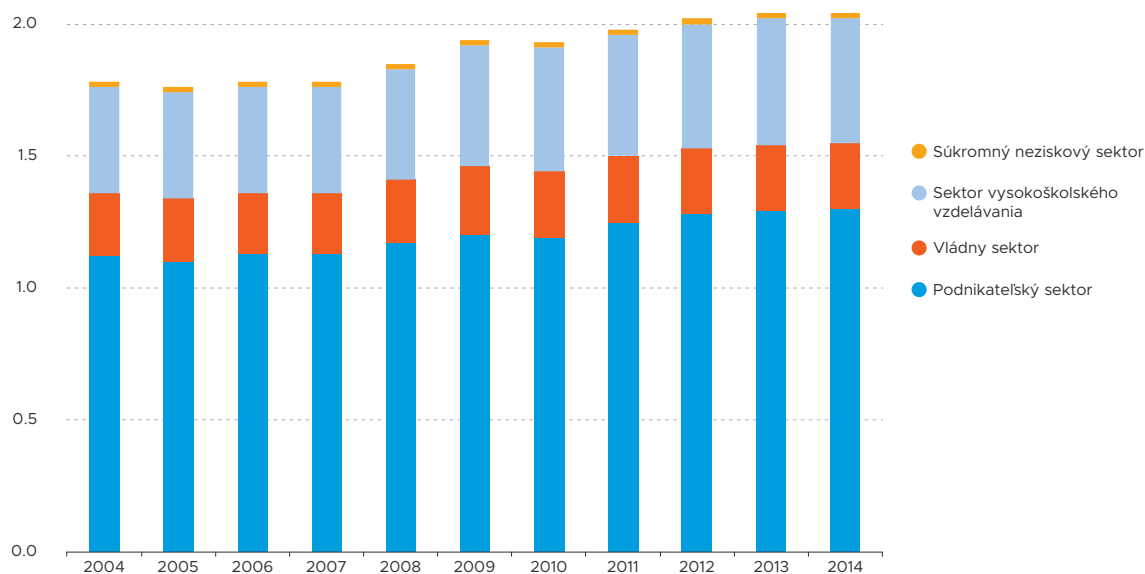
Takmer všetky členské štáty EÚ mali v roku 2014 vyššiu intenzitu výskumu a vývoja ako v roku 2004, výnimkou sú dva členské štáty s najvyššou intenzitou, Fínsko a Švédsko, ako aj Luxembursko a Chorvátsko; V Rumunsku nenastala žiadna zmena. Najväčšie prírastky – na druhej strane – boli zaznamenané v Slovinsku, Českej republike a Rakúsku (zdroj: Eurostat).

2.2 VÝKONNOSŤ PODĽA ODVETVÍ

Medzi rokmi 2004 a 2014 pripadala väčšina výdavkov na výskum a vývoj v EÚ-28 na podnikanie s celkovým nárastom o 16,1% HDP. Vysoké školstvo s nárastom o 17,5% bolo druhým najväčším odvetvím výdavkov na výskum a vývoj, zatiaľ čo tretie a štvrté najväčšie odvetvia - vládny a súkromný neziskový sektor sa počas tohto obdobia zmenili len veľmi málo.

Obrázok 3: Hrubé domáce výdavky na výskum a vývoj podľa odvetví, EÚ-28, 2004-2014 (1)

(% z HDP)

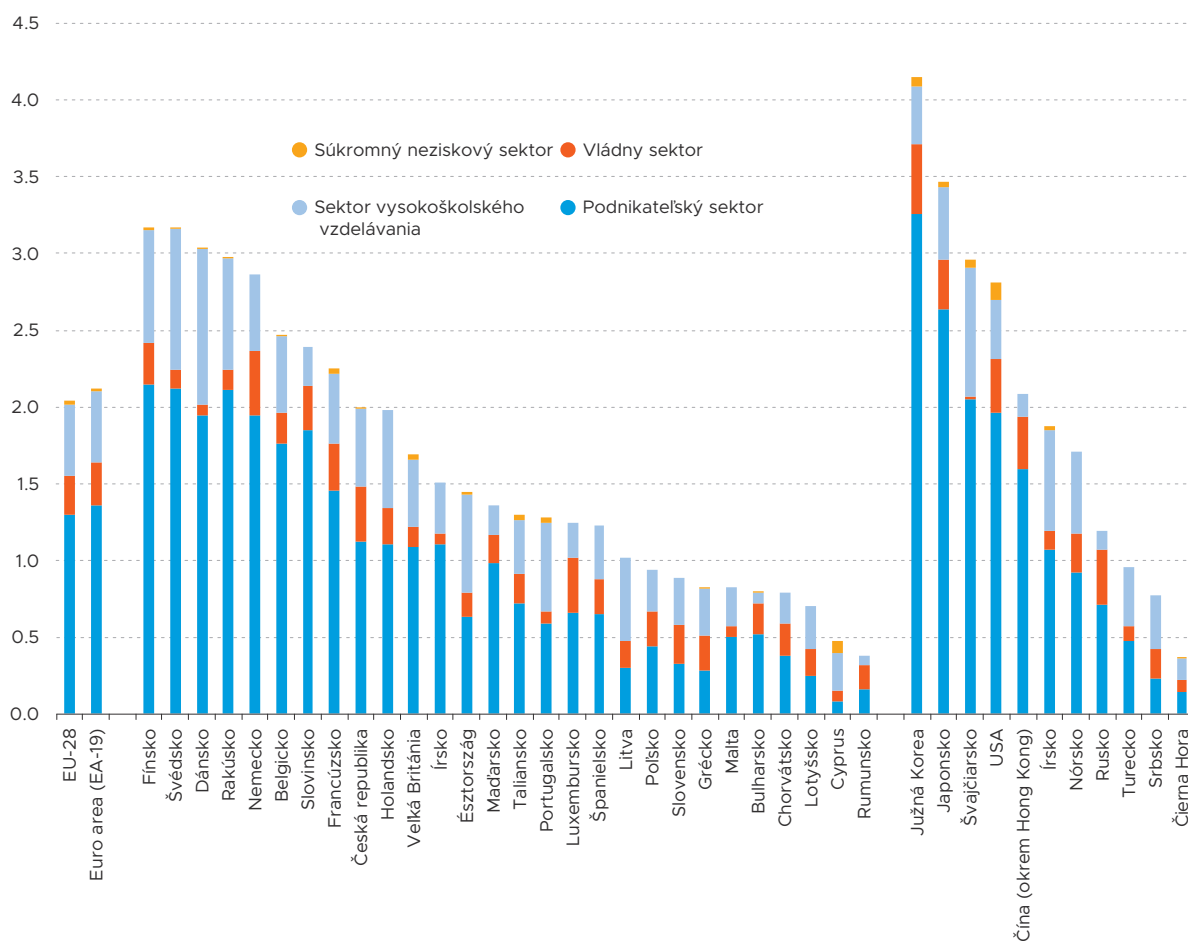


Zdroj: Eurostat (online data code: rd_e_gertot)

Na obrázku 4 možno vidieť rozdiely v relatívnom význame výdavkov na výskum a vývoj medzi krajinami. V odvetví podnikania v EÚ-28 bol tento podiel 1,30% výskumu a vývoja za rok 2014, v Južnej Kórei dosiahol 3,26% (údaje za rok 2013), v Japonsku 2,64% (údaje za rok 2013), vo Švajčiarsku 2,05% (údaje za rok 2012). Relatívny pomer výdavkov na výskum a vývoj bol väčšinou podobný v odvetví verejnej správy a vysokoškolského vzdelávania v EÚ-28 aj v nečlenských krajinách, s výnimkou Švajčiarska (v tomto prípade intenzita výskumu a vývoja v oblasti vysokoškolského vzdelávania bola relatívne vysoká, zatiaľ čo intenzita odvetvia verejnej správy bola takmer nulová).

Obrázok 4: Hrubé domáce výdavky na výskum a vývoj podľa odvetví v roku 2014

(% z HDP)



Zdroj: Eurostat (online data code: rd_e_gerdtot)

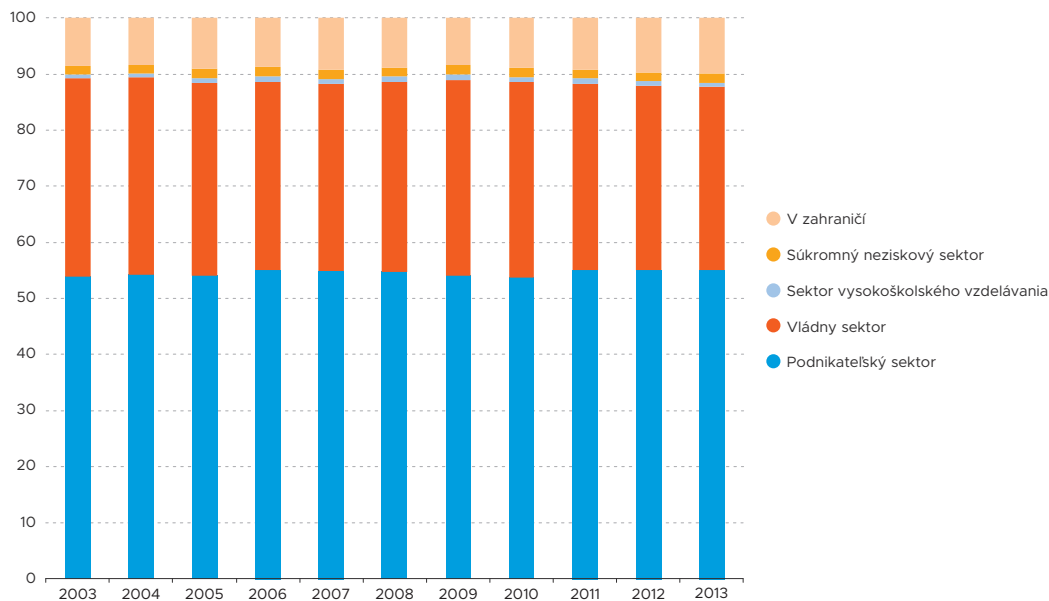
Fínsko, Švédsko, Dánsko, Rakúsko a Nemecko - krajiny s relatívne vysokým pomerom výdavkov podnikov na výskum a vývoj vo vzťahu k HDP - tiež zaznamenali relatívne vysokú celkovú intenzitu výskumu a vývoja (1,95% alebo viac). Tieto členské štáty - okrem Nemecka - mali aj najvyššie výdavky sektora vysokoškolského vzdelávania, kde Holandsko a Estónsko mali tiež relatívne vysoký pomer intenzity výskumu a vývoja.

2.3 ZDROJ FINANCOVANIA

V roku 2013 bola v rámci EÚ-28 viac ako polovica celkových výdavkov financovaných podnikateľskými subjektmi, zatiaľ čo jedna tretina vládou a ďalších 9,9% zahraničnými fondmi. Vysoké školstvo a súkromné neziskové odvetvia zohrali pomerne malú úlohu. Obrázok 5 ukazuje, že tieto aktivity boli pomerne stabilné v čase - 0,8% a 1,6% z celkového počtu. Hlavnými zmenami boli zvýšenie finančných prostriedkov zo zahraničia a pokles podielu financovania zo strany vládneho sektora.

Obrázok 5: Hrubé domáce výdavky na výskum a vývoj podľa zdrojov financovania EÚ-28, 2003 - 2013 (1)

(% z celkových hrubých výdavkov na výskum a vývoj)



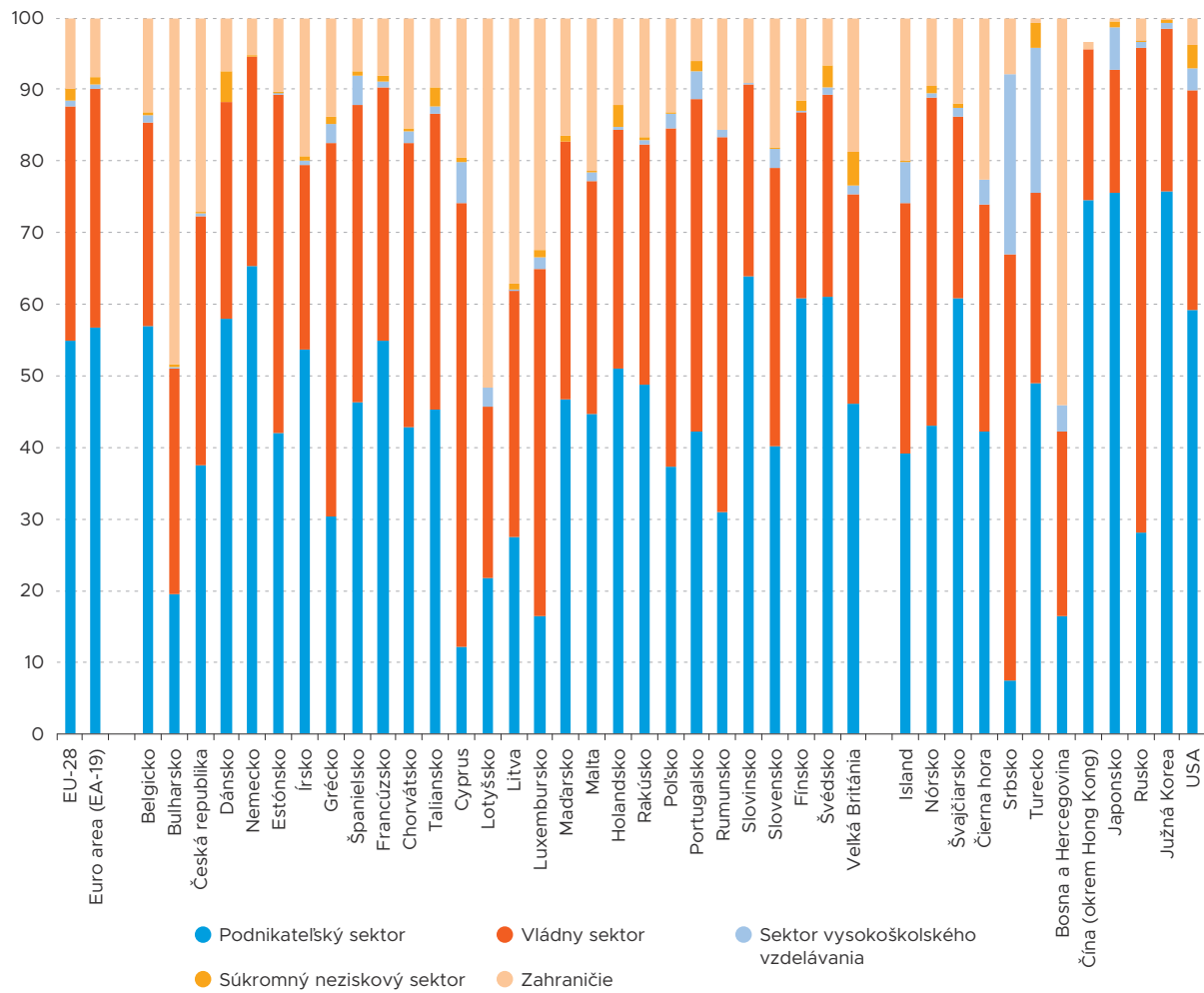
Zdroj: Eurostat (online data code: rd_e_fundgerd)

V Južnej Kórei, Japonsku a Číne, výskum a vývoj financovaný podnikmi mal väčší podiel na celkových výdavkoch na výskum a vývoj ako v EÚ 28 (pozri obrázok 6).

V roku 2013 v Nemecku, Slovinsku, Švédsku a Fínsku predstavoval výskum a vývoj financovaný podnikaním viac ako tri pätiny celkových výdavkov na výskum a vývoj. Na druhej strane na Cypre, Rumunsku a v Grécku väčšinu výdavkov na výskum a vývoj financoval vládny sektor. Oblasť vyššieho vzdelávania prekročila 3,0% financovanie len na Cypre, Španielsku a v Portugalsku; vo zvyšných členských štátoch zohrala relatívne malú úlohu pri financovaní výdavkov na výskum a vývoj. Podobne na tom bola aj úloha súkromného neziskového sektora.

Obrázok 6: Hrubé domáce výdavky na výskum a vývoj podľa zdrojov financovania, 2013

(% z celkových hrubých výdavkov na výskum a vývoj)




Zdroj: Eurostat (online data code: rd_e_fundgerd)



03

**INOVAČNÁ POLITIKA V
MAĎARSKU, POĽSKU,
RUMUNSKU A NA
SLOVENSKU**



Národné inovačné politiky členských štátov EÚ majú podobné charakteristiky, avšak je dôležité poznať rozdiely, aby bolo možné analyzovať stav inovácií v danej krajine. V ďalšom texte budú prezentované hlavné fakty týkajúce sa inovačných politík v štyroch krajinách, z ktorých pochádzajú partneri projektu InnoMe: Maďarsko, Poľsko, Rumunsko a Slovensko.

3.1 MAĎARSKO



V priebehu posledného desaťročia sa rozdiely v oblastiach a štruktúre výskumu a vývoja v Európe zvýšili. Na jednej strane môžu byť Maďari hrdí na ich vynikajúce vedecké výsledky na medzinárodnej úrovni, na druhej strane inovácia v praxi a implementácia stále zaostáva.¹

Hoci 7. európsky rámcový program mal rozpočet vo výške 53 miliárd eur, finančný potenciál programu Horizon 2020 v nasledujúcom období vzrástol na 81 miliárd EUR.²

Maďarské výdavky na výskum a vývoj vo vzťahu k HDP síce pomaly rastú, ale stále sú pod priemerom EÚ. V posledných rokoch došlo k výraznej zmene v štruktúre fondov, keďže fondy podnikového výskumu a vývoja prekročili dotácie poskytované štátom. Dnešný horizont podnikového výskumu a vývoja je rozporuplný: je roztrieštený a sústredený súčasne. Roztrieštený, keďže počet zamestnancov vo väčšine podnikových výskumných centier je pomerne malý, sotva prekročí 20 ľudí. Súčasne sa sústreďuje, pretože celý výskum a vývoj sa realizuje veľkými spoločnosťami. Budapešť a jej aglomerácia navyše zohrávajú v tejto oblasti dominantnú úlohu.³

Hlavné hnacie sily výskumu a vývoja v Maďarsku predstavuje farmaceutický priemysel, automobilový priemysel a informačné technológie.

Na základe vládnej SWOT analýzy⁴ sú najdôležitejšie fakty nasledovné:

Silné stránky:

- › niektoré (úzko zamerané) disciplíny sú na celosvetovej špičke (napríklad maďarský matematický výskum a vzdelávanie je známy na celom svete);
- › vynikajúca pracovná kultúra niekoľkých veľkých spoločností, vzhľad výskumných

¹ Nemzetgazdasági Minisztérium (2013): s. 10.

² Ibid: p. 10.

³ Ibid: p. 12.

⁴ Ibid: p. 20.

a vývojových centier a znalostných centier, koncentrovaný výskum a vývoj;

- › synchronizovaný právny rámec pre hospodárstvo a inovácie.

Slabé stránky:

- › roztrieštené výskumné kapacity a výkonnosť;
- › nedostatky v riadení VaVal vo väčšine malých a stredných podnikov (MSP), nízka miera informovanosti o inováciách a ochrane duševného vlastníctva;
- › nízky dopyt po ochrane práv duševného vlastníctva;
- › nedostatok podnikateľského ducha a tolerancie zlyhania;
- › procesy transferu technológií nie sú dostatočne účinné a inovačné procesy na národnej úrovni vykazujú nízku efektivitu.

Príležitosti:

- › posilnenie hospodárskeho a regulačného prostredia priaznivého pre výskum, vývoj a inovácie;
- › posilnenie nových priemyselných odvetví s intenzívnym výskumom a vývojom a prienik maďarských stredných a veľkých podnikov na zahraničné trhy;
- › vzdelávanie viac orientované na prax (duálne vzdelávanie), posilnenie podnikateľského prostredia, vzdelávanie v oblasti inovácií, zlepšenie "digitálnej gramotnosti";
- › posilnenie pozície dodávateľov v priemysle, zvýšenie dopytu v oblasti výskumu a vývoja.

Ohrozenie:

- › odliv mozgov, ktorý oslabuje verejný výskum;
- › sektor MSP zostane slabý a nebude môcť vytvoriť reálny dopyt po VaVal alebo vybudovať kapacity na VaV;
- › zariadenia na obnovu vývoja v oblasti VaVal na požadovanej úrovni môžu byť ohrozené krátkodobou negatívnou rozpočtovou bilanciou.

Stratégia výskumu a vývoja vychádza z 3 pilierov⁵

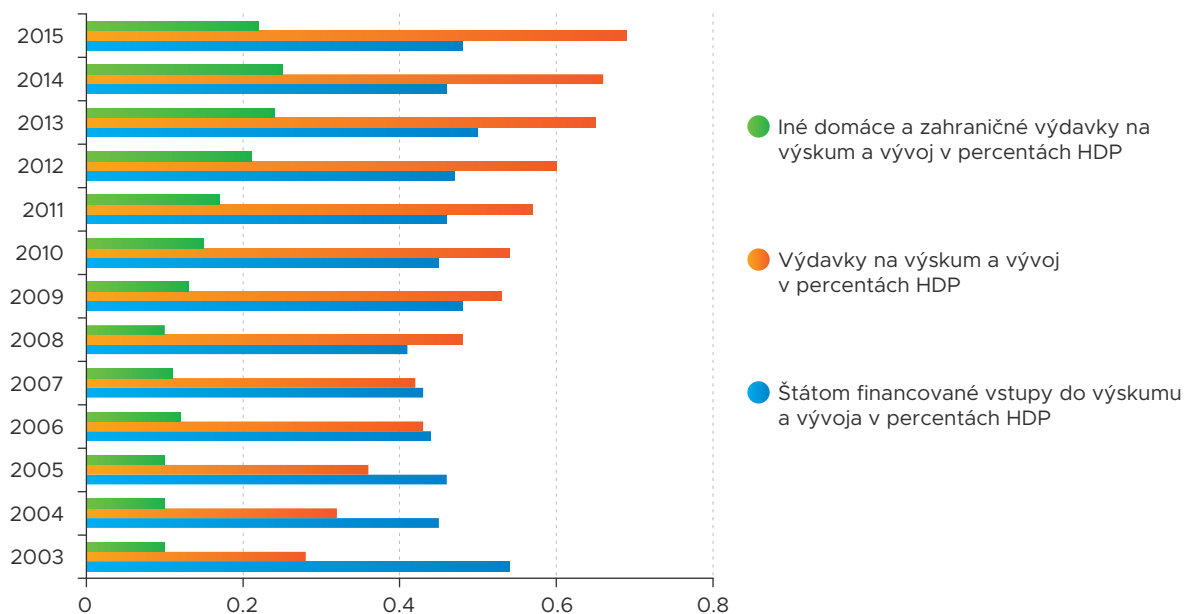
1. medzinárodne konkurencieschopné znalosti;
2. podpora spolupráce v oblasti transferu znalostí a technológií;
3. inovatívne podniky intenzívne využívajúce vedecké a technologické výsledky.

V roku 2013 vláda vydala národnú stratégiu inteligentnej špecializácie, dokument S3, ktorá poskytuje národný rámec pre VaVal, a ďalej obnovuje a spája hospodárske a sociálne ciele v oblasti výskumu, vývoja a inovácií v Maďarsku.

⁵ Ibid: s 24

V Maďarsku minú veľké firmy o 30% viac na oblasť výskumu a vývoja ako malé podniky a mikropodniky. Zdroj financovania sa líši v rámci troch kategórií. V prípade malých firiem prevažujú štátne fondy, pričom čím väčšia je spoločnosť, tým väčší význam zohráva zahraničný kapitál. Štvrtinu malých a takmer polovicu maďarských spoločností strednej veľkosti možno považovať za inovatívnu. Európsky priemer je však výrazne vyšší. Okrem toho existujú značné rozdiely v medziodvetvovom porovnaní veľkých investícií do výskumu a vývoja/výskumníkmi vo farmaceutickom sektore

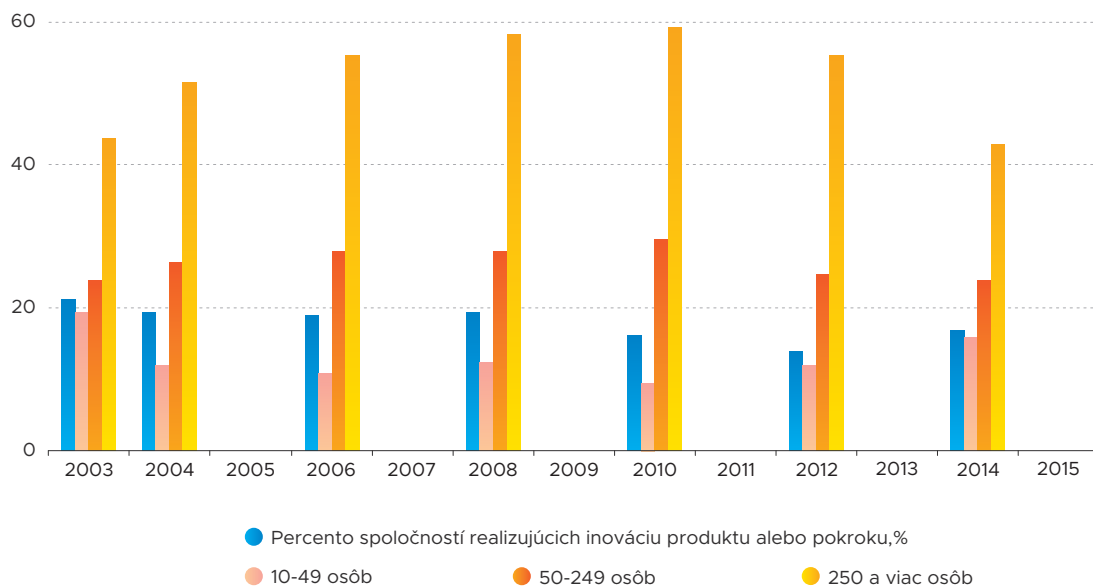
Obrázok 7: Výdavky na výskum a vývoj v percentách HDP,%



Súčet všetkých výdavkov v oblasti výskumu a experimentálneho vývoja v celej krajine ako percentuálny podiel HDP bez ohľadu na rozdelenie výskumných a vývojových zdrojov na výskum, experimentálny vývoj alebo na iné účely. Ide o vstupný ukazovateľ, ktorý ukazuje, ako sa výdavky na výskum a vývoj zmenili v posledných rokoch.

Zdroj: Národný štatistický úrad (KSH)

Obrázok 8: Podiel spoločností, ktoré realizovali inováciu produktov alebo procesov,%

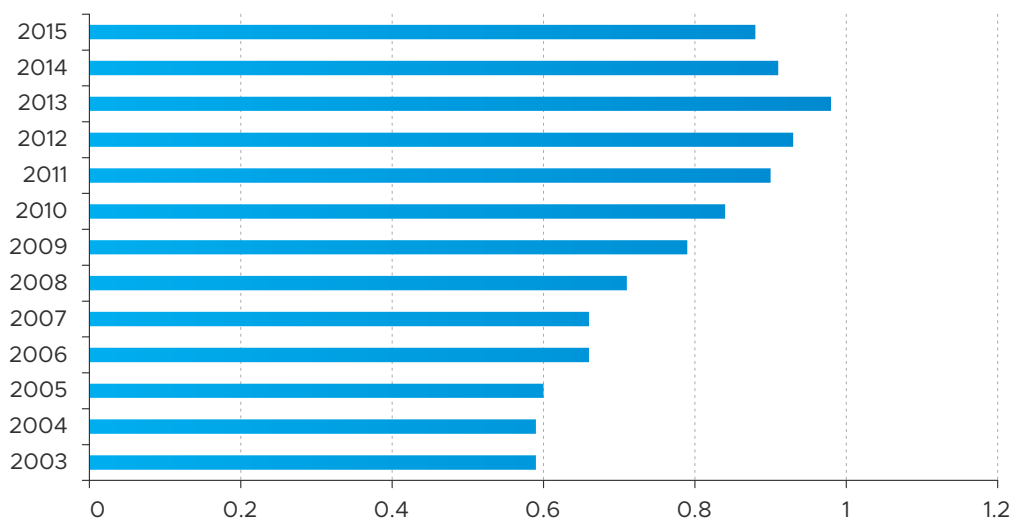


Percento inovatívnych spoločností: zastúpenie inovatívnych spoločností v porovnaní s počtom všetkých spoločností.

Zdroj: Národný štatistický úrad (KSH)

Obrázok 9: Zamestnanci výskumu a vývoja v oblasti výskumu a vývoja

Zamestnanci výskumu a vývoja percentuálne na všetkých zamestnancov



Podiel vynaložený na výskum a vývoj v čase, vzhľadom na počet zamestnancov na plný úväzok.

Zdroj: Národný štatistický úrad (KSH)

Národná spravodajská stratégia ⁶ zdôrazňuje šesť sektorových a dve horizontálne priority:

- 1. Zdravá spoločnosť a blahobyť** (napríklad pokročilé medicínske, technologicky podporované terapie, klinické metódy, výskum a vývoj vo farmaceutickom priemysle, inovatívne riešenia v zdravotníctve a zdravotnom cestovnom ruchu atď.)
- 2. Pokročilé technológie v automobilovom priemysle a strojárstve** (technológia a systém výroby, moderné technológie materiálov, nanotechnológie atď.)
- 3. Čisté a obnoviteľné energie** (ekologická energia, energetická účinnosť)
- 4. Udržateľné životné prostredie** (obnoviteľné zdroje energie, pokročilé technológie ochrany životného prostredia)
- 5. Zdravé, lokálne jedlo** (spracovanie potravín, významná pridaná hodnota)
- 6. Inovácie v poľnohospodárstve** (biotechnológia, poľnohospodárstvo, lesníctvo, zver, ryby a vodné hospodárstvo, záhradnícke technológie)

Horizontálne priority:

- 1. IKT** (informačné a komunikačné technológie, služby, ktoré pomáhajú sektorovým prioritám)
- 2. Inkluzívna a trvalo udržateľná spoločnosť**, spoločnosť, ktorá je prínosná pre životné prostredie (vzdelávanie a odborná príprava, výchova a prevencia v oblasti zdravotného povedomia, rozvoj podnikateľských zručností atď.)

Inteligentná špecializácia je nový inovačný koncept, ktorý dáva dôležitosť strategickej jednotnosti hodnotových reťazcov, inovácie, výskumu a vývoja a odvetvového prístupu. Cieľom novej politiky v oblasti inovácií je uviesť súčasnú roztrieštenú ekonomiku a spoločnosť pod jednu strechu tým, že poukáže na hlavné priority. Úspešná realizácia tohto cieľa si vyžaduje zapojenie všetkých zainteresovaných strán. Vláda plánuje začať programy podpory výskumu a vývoja, ktoré by mali viesť k zmene štruktúry, a umožniť krajine, aby sa stala konkurencieschopnejšou na medzinárodnej úrovni.

Doteraz boli v histórii tri dôležité priemyselné revolúcie. Prvá prebehla v rokoch 1769 - 1850 vďaka vynájdeniu parného motora, druhá v rokoch 1871 - 1914, kedy sa datuje zavedenie hromadnej výroby, tretia začala v roku 1950 digitálnou revolúciou, zatiaľ čo podľa všetkého štvrtá sa pravdepodobne teraz deje. Je známa ako internet vecí (Internet of Things). Týka sa takých zložitých systémov, ktoré si dokážu vymieňať informácie poskytnuté zabudovanými snímačmi a softvérom, a ktoré poskytujú vstupy na ekonomické rozhodnutia a ďalšie využitie v praxi (napríklad personalizovaná ponuka v obchodoch, autonómne autá, nezávislá navigácia, školenia prostredníctvom virtuálnej reality).

⁶ Nemzetgazdasági Minisztérium (2014): s 56-59

Sme účastníkmi takých procesov, ktoré radikálne zmenia náš životný štýl v nadchádzajúcich desaťročiach.

3.2 POĽSKO



Poľsko zaujíma nelichotivé miesto v medzinárodnom hodnotení inovácií. V európskej tabuľke hodnotenia inovácií za rok 2016 (rebríček EÚ) obsadilo 23 pozíciu. Poľsko zaznamenalo slabé výsledky v mnohých dimenziách inovácií vrátane inovačných aktivít podnikov (najmä malých a stredných podnikov) a spolupráce v tejto oblasti s inými subjektmi. Tendencia podnikateľov v oblasti inovačných aktivít je značne obmedzená. Podnikateľský sektor financuje vnútorné výdavky na výskum a vývoj iba v 39% (v roku 2014), oproti priemeru EÚ 55%. Nízka inovatívnosť ekonomiky vedie k nízkej konkurencieschopnosti poľských firiem v globálnom meradle.

Príčiny nízkej inovatívnosti poľskej ekonomiky možno pozorovať aj v pretrvávajúcich prekážkach systémovej povahy vrátane nedostatočných koordinačných a podporných nástrojov (národných a regionálnych), príliš široko definovaných priorít v oblasti výskumu, vývoja a inovácií, ako aj nedostatočného šírenia znalostí viacerých podporných mechanizmov. Ďalším problémom je nedostatočná spolupráca inštitúcií, ktoré vykonávajú verejne prospešné úlohy v oblasti inovácií, zdvojovanie úloh a zodpovedností a nedokonalý proces hodnotenia inovácií jednotlivých riešení vrátane tých, ktoré si vyžadujú výrazné zlepšenia v riadení vedomostí externých odborníkov hodnotiacich inovatívne projekty. Výskumné ústavy nedostatočne plnia svoju úlohu priblížiť vedu k podnikaniu. Na druhej strane nízka tendencia poľských firiem spolupracovať s inými subjektmi vo veľkej miere ovplyvňuje ich inováciu.

Z hľadiska národného inovačného systému je prekážkou rozvoja inovácií aj vzdelávací systém. Nepodporuje dostatočne rozvoj tvorivosti, podnikania a spolupráce - kľúčové faktory pre efektívne využívanie poznatkov.

Ďalším faktorom, ktorý bráni rozvoju inovácií, je nízky dopyt vyplývajúci z nízkych miezd, ktoré rastú pomalšie ako produktivita zamestnancov.

Pre pozitívne štrukturálne zmeny v ekonomike je nevyhnutné zlepšenie inovatívnosti poľských podnikov. Na dosiahnutie tohto cieľa prijala poľská vláda uznesenie o dlhodobom pláne hospodárskeho rozvoja. Cieľom tohto plánu je uvoľniť potenciál ekonomiky a zodpovedne rozvíjať a zlepšiť kvalitu života Poliakov.

Program ("Zodpovedný plán rozvoja" pripravený v júli 2016) vychádza z piatich pilierov:

- › reindustrializácia;
- › rozvoj inovatívnych spoločností;
- › zahraničná expanzia;
- › udržateľný sociálny rozvoj;
- › regionálny rozvoj a zvýšené úspory.

Autor koncepcie, minister pre rozvoj Mateusz Morawiecki (teda "plán Morawiecki"), identifikoval päť výziev, ktorým čelí Poľsko. Sú to:

1. pasca so stredných príjmov;
2. nerovnováha medzi poľským a zahraničným kapitálom;
3. nedostatok inovatívnych produktov;
4. demografická pasca;
5. pasce slabých inštitúcií.

V snahe prekonať tieto výzvy vláda určila strategické sektory hospodárstva, ktoré bude podporovať štát.



Zdroj: Zodpovedný plán rozvoja

Hlavný cieľ "Stratégie inovácie a efektívnosti hospodárstva. Dynamické Poľsko 2020", ktorú pripravilo ministerstvo hospodárstva v roku 2013, je vysoko konkurencieschopné (inovatívne a efektívne) hospodárstvo založené na znalostiach a spolupráci. Špecifické ciele opísané v stratégii sú:

1. prispôsobenie regulačného a finančného prostredia potrebám inovatívnej a efektívnej ekonomiky;

2. stimulácia inovácií prostredníctvom zvyšovania znalostí a efektívnosti práce;
3. efektívnejšie využívanie prírodných surovín;
4. väčšia internacionalizácia poľského hospodárstva.

Táto stratégia sa zameriava na stimulovanie inovatívnosti prostredníctvom zvyšovania efektívnosti poznatkov a práce a špecifických čiastkových cieľov, ktoré riešia kľúčové výzvy systému VaVal vrátane: stimulácie súkromných výdavkov na výskum a vývoj, internacionalizáciu a inovatívnosť.

Vízia Poľska definovaná v tejto stratégii predpokladá "Otvorenú a expanzívnu ekonomiku s ponukou nových pracovných miest, založenú na vzájomnej dôvere a spolupráci účastníkov hospodárskeho života a trvalo udržateľným spôsobom založeným na inováciách a vysoko efektívnom využívaní zdrojov, ktorá zabezpečí zlepšenie životnej úrovne spoločnosti a konkurencieschopnosti podnikov na medzinárodnej scéne do roku 2020".

3.3 RUMUNSKO



V porovnaní s ostatnými členskými štátmi EÚ ⁷ môže byť Rumunsko síce považované za slabého inovátora (investuje menej ako 1% HDP do VaVal), ale snaží sa posilniť svoje inovačné schopnosti prostredníctvom implementácie novej národnej stratégie.

Rumunská vláda schválila Národný plán výskumu, vývoja a inovácií III na roky 2015-2020, ktorý je jedným z hlavných nástrojov na implementáciu národnej stratégie v tejto oblasti, ktorý zahŕňa tieto hlavné programy:

1. rozvoj národného systému výskumu a vývoja (výskumné projekty na podporu mladých výskumných pracovníkov a nezávislých tímov atď.);
2. zvýšenie konkurencieschopnosti rumunského hospodárstva a podpora vývoja modelov a riešení pre výroby;
3. program európskej a medzinárodnej spolupráce;
4. základný a hraničný výskum, ktorého cieľom je udržiavať a rozvíjať "niche" oblasti;
5. výskum v oblastiach strategického záujmu, program podporovaný inštitúciami s vedeckou koordinačnou úlohou v oblastiach strategického významu pre rozvoj výskumných inštitúcií.

⁷ EÚ (2013): s 3-4.

Celkový rozpočet plánu III na celé plánované obdobie dosiahne 2,2 milióna eur a podporí prioritné oblasti inteligentnej špecializácie a oblasti verejnej priority, a to: biochémia, informačné a komunikačné technológie, vesmír a bezpečnosť, energetika, životné prostredie, klimatické zmeny, ekologické nanotechnológie a moderné materiály (pre oblasti inteligentnej špecializácie); zdravie, dedičstvo a kultúrna identita, nové a vznikajúce technológie (pre verejné prioritné oblasti).

Implementáciou plánu III sú tieto ciele zamerané na:

1. vytvorenie systému pre transformáciu štruktúry VaVal na národnej úrovni na funkčný, efektívny, výkonný inovačný systém na úrovni európskeho priemeru systémov v tejto triede;
2. zabezpečenie kritickej masy výskumníkov v danom systéme a rozvoj nových generácií výskumníkov na medzinárodnej úrovni;
3. zvýšenie a efektívne verejné financovanie prostredníctvom sústredenia zdrojov na oblasti s hospodárskym významom a preukázateľným výskumným potenciálom (najmä oblasti inteligentnej špecializácie) a stimulovanie súkromných výdavkov na VaVal prostredníctvom verejného spolufinancovania s cieľom dosiahnuť do roku 2020 úroveň 1% z HDP.

Rumunský inovačný systém je financovaný predovšetkým z verejných fondov, pričom len 29% výskumu realizuje podnikateľský sektor (priemer EÚ je 63%). Na základe toho by mali byť dôležité výsledky dodané verejným sektorom. Napríklad schválenie rumunského národného plánu 2015-2020 umožňuje spustenie nových súťaží veľkých projektov s cieľom zvýšiť výkonnosť v oblastiach ako automobilový priemysel, IKT, nové výrobné technológie, energia, nanovedy a nanotechnológie a bezpečnosť.

Na jednej strane existuje rozsiahla výskumná infraštruktúra "**Extreme Light Infrastructure – ELI**", ktorá je súčasťou zoznamu priorít Európskeho strategického fóra pre výskumné infraštruktúry. Výskumné zariadenie ELI-NP je súčasťou infraštruktúry ELI, ktorá je vo výstavbe v meste Magurele (komponent ELI v Rumunsku). Ďalším príkladom je **Danubius International Centre for Advanced Research for River-Delta-Sea**, ktoré sa bude nachádzať v delte Dunaja. Považuje sa za pilotný projekt stratégie EÚ pre podunajskú oblasť a očakáva sa, že bude v budúcich rokoch konkurovať na zaradenie do zoznamu Európskeho strategického fóra pre výskumné infraštruktúry.

Na druhej strane, spolupráca medzi verejným a súkromným sektorom je naďalej nedostatočne rozvinutá, a to dokonca aj napriek perspektívnym iniciatívam zdola nahor pre rozvoj klastrov v odvetviach hospodárstva (automobilový priemysel, informačné technológie) a výskumu (vedy o živote, jadrová fyzika). Tieto zoskupenia sa zhromažďujú okolo výskumných pracovníkov, podnikov a tvorcov politik a sú čoraz viac schopné prilákať finančné prostriedky z európskych a národných zdrojov. Investície do výskumu a inovácií v súkromnom sektore, existujúce opatrenia na podporu súkromných investícií

do výskumu a inovácií nie sú plne kompatibilné s výzvami, ktorým čelia miestne inovačné podniky, nadnárodné spoločnosti a začínajúce podniky. Okrem toho existuje viditeľný nesúlad medzi zručnosťami potrebnými na trhu znalostí a kvalifikáciami poskytovanými akademickou obcou, ktoré je potrebné riešiť.

Kľúčovou výzvou pre Rumunsko zostáva nízka úroveň konkurencieschopnosti, ktorá má významné dôsledky pre systém výskumu a inovácií. Pokiaľ ide o intenzitu⁸, Rumunsko má v súčasnosti druhú najnižšiu intenzitu výskumu a vývoja v EÚ, menej ako jedna štvrtina jej 2% cieľovej hodnoty do roku 2020⁹.

Výsledky rumunského systému pre výskum a vývoj sú nevyhovujúce z dôvodu:

- › nedostatočné riadiace skúsenosti;
- › stratégie "pokus a omyl";
- › nedostatok úsilia pri opravách chýb;
- › nedostatočné financovanie alebo nedostatočné riadenie dostupných finančných prostriedkov;
- › nedostatok stimulov na podporu výskumu a vývoja v rámci súkromného sektora;
- › nízka absorpčná kapacita prostriedkov EÚ prostredníctvom rámcových programov.¹⁰

Najnovší prieskum Innovation Union Scoreboard z roku 2016¹¹ ukazuje, že krajiny strednej a východnej Európy majú v rámci EÚ mierne alebo skromné inovačné výsledky.

Rumunsko má všetky rozmery a ukazovatele výrazne pod priemerom EÚ. Najslabší relatívny výkon z hľadiska rozmerov je Siete a podnikanie, zatiaľ čo pokiaľ ide o ukazovatele, najhorší relatívny výkon je zaznamenaný pri patentových prihláškach PCT v spoločenských výzvach a patentových prihláškach PCT.

Rumunsko dosahuje v porovnaní s priemerom EÚ priemerný počet ukazovateľov, najmä Mládež s vyšším stredoškolským vzdelaním, Vývoz stredne a vysoko technických produktov a Zamestnanosť v start-up v inovatívnych odvetviach. Výkonnosť sa najviac zvýšila pre inovačnú dimenziu ľudských zdrojov (4,4%). Vysoký rast na úrovni indikátorov je zaznamenaný v prípade licencií a patentových príjmov zo zahraničia (17%) a dizajnov

⁸ Európska komisia - Generálne riaditeľstvo pre výskum a inovácie (2014): s 238

⁹ V rokoch 2009 až 2016 malo Rumunsko jednu z najnižších intenzít výskumu a vývoja v EÚ (0,19% HDP a umiestnilo sa na 26 z 28 miest) a priemerný ročný rast bol 6,8% v rokoch 2007 až 2010. Napríklad žiadna rumunská spoločnosť nepatrí medzi prvých 1000 investujúcich firiem do výskumu a vývoja v rámci EÚ. Nedávne trendy ukazujú, že cieľová intenzita výskumu a vývoja vo výške 2% z vyššie uvedeného grafu na rok 2020 je veľmi ambiciózna a bude ťažko dosiahnuť ju vzhľadom na nedávne nízke rozpočtové záväzky.

¹⁰ Pozri Steliana Sandu And Irina Anghel, "New Challenges For R&D And Innovation In Romania", In Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica, 14(2) (2012)

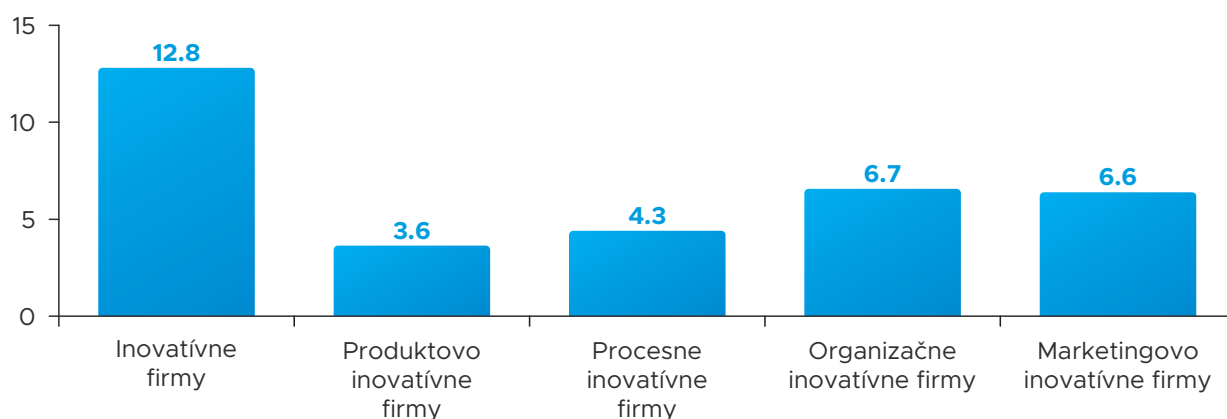
¹¹ Maastrichtský inštitút pre hospodársky a sociálny výskum pre oblasť inovácií a technológií (Ed.) (2016)

Spoločenstva (14%). Najvýraznejšie poklesy výkonnosti zaznamenali investície do rizikového kapitálu (-23%), podiel nových výrobcov na inováciách (-21%), výdavky na inováciu mimo výskumu a vývoja (-17%), inovácie MSP (-17%), a MSP s produktovými alebo procesnými inováciami (-17%).

Nízka výkonnosť je spojená so slabými synergiami medzi výskumným systémom a podnikateľskými činnosťami a hospodárskou štruktúrou, najmä nedostatkom veľkých rumunských nadnárodných výrobných spoločností a rozdelením práce v rámci medzinárodných spoločností.

Rumunsko je silné v oblasti vývozu počítačových služieb, ale má aj významný vývoz služieb cestnej dopravy, ktoré nie sú klasifikované ako náročné na znalosti. Výsledkom je, že krajina sa blíži priemeru EÚ pri vývoze služieb náročných na vedomosti a je pod priemerom EÚ, čo sa týka inovatívnosti rýchlo rastúcich firiem v inovatívnych sektoroch.

Rumunský národný štatistický inštitút uskutočnil analýzu údajov, z ktorej vyplýva, že z 28380 podnikov vykonávalo inovatívne aktivity iba 12,8% z nich, z toho 3334 bolo úspešných inovátorov, a ostatné sú existujúce a/ alebo zrušené inovačné podniky ¹²



Ak klasifikujeme inovačné podniky podľa typu inovácií, zistíme, že najväčší podiel zaznamenali najčastejšie nové formy organizačných podnikateľských procesov, organizácia pracovísk a vonkajšie vzťahy podniku, ktoré predtým podnik nevyužil (6,7%). Podniky, ktoré zaviedli nový koncept alebo marketingovú stratégiu, ktoré predtým neboli použité mali podiel 6,6%. Podľa odvetvia činnosti boli podniky sektoru služieb inovatívnejšie, s podielom 13,1% na celkovej počte podnikov, zatiaľ čo odvetvie priemyslu tvorilo iba 12,6% všetkých podnikov.

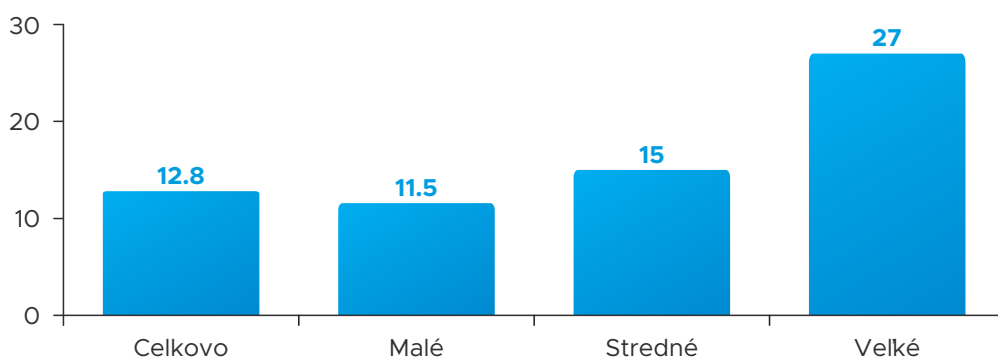
Ekonomické aktivity priemyselného sektora, priemyselná výroba predstavujú 95,2%, ostatné odvetvia majú oveľa nižšie váhy: zásobovanie vodou, kanalizácia, odpadové

¹² Rumunský národný inštitút pre štatistiku, inovácie v podnikateľských podnikoch v rokoch 2012-2014, tlačová správa. http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/inovatie_afaceri15e_0.pdf Národné údaje boli zhromaždené v štatistických zisťovaniach založených na dotazníkoch vyplnených spoločnosťami, ktorých hlavnou činnosťou je výskum, v priemysle a niektorých službách.

hospodárstvo a sanačné činnosti 2,3%, dodávka elektriny, plynu, pary a klimatizácie 1,4% a ťažba a dobývanie 1,1 %.

V sektore služieb je najväčší podiel inovatívnych podnikov na celkovom počte podnikov vo veľkoobchode - 39,2%, za ním nasleduje doprava a skladovanie - 16,8%, informačné a komunikačné služby - 26,0%, odborné, vedecké a technické činnosti - 13,1% a finančné a poisťovacie činnosti - 4,9%.

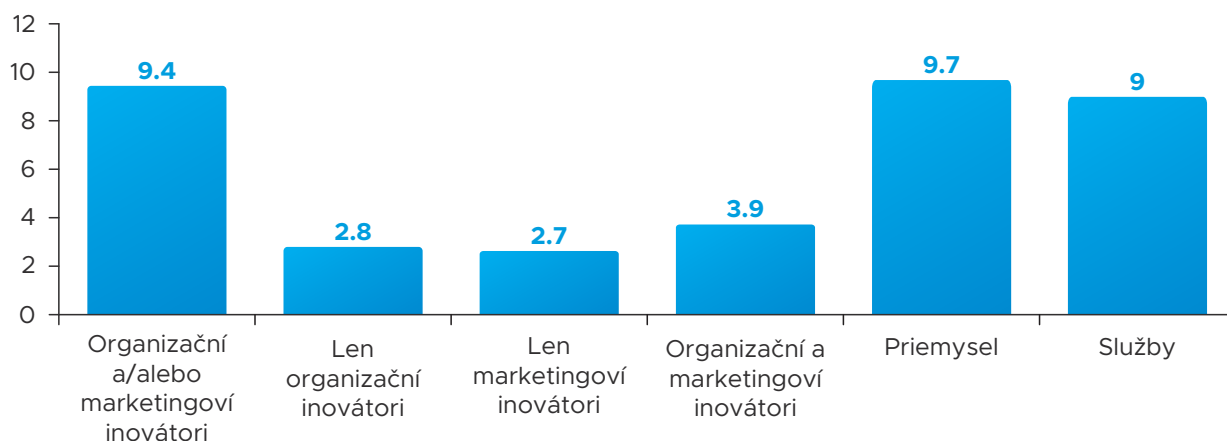
Podľa počtu zamestnancov sú najinovatívnejšie veľké podniky 27,0%, nasledované strednými - 15,0% a malými - 11,5%. Poradie je zachované v dvoch sektoroch – v priemysle a službách.



Podľa umiestnenia trhov kde sa predáva tovar a/alebo služby, 90% podnikov uviedlo, že predávajú svoje výrobky na miestnej/regionálnej úrovni, 72,2% predáva svoje výrobky na domácom trhu, 48,5% predáva svoje výrobky na európskom trhu a 23,5% podnikov predáva svoje výrobky na iných trhoch.

Počas prieskumu z 1840 produktov a/alebo procesov inovatívnych podnikov 313 podnikov iba inovovalo výrobky, 511 spoločností iba inovovalo proces, 705 podnikov inovovalo produkty a procesy a 311 podnikov mali prebiehajúce a/alebo zrušené inovácie.

Výsledky prieskumu ukázali, že 9,4% podnikov organizuje a/alebo uvádza na trh inovatívne podniky bez ohľadu na implementáciu iných typov inovácií, ako sú produkty a/ procesy. Zo všetkých podnikov s organizačnou inováciou a/alebo marketingom bolo 2,8% iba organizačných inovátorov, 2,7% tvorili marketingoví inovátori a 3,9% organizácie a marketingoví inovátori. Podiel priemyselného sektora bol 9,7% a sektor služieb 9,0%.



Podľa prieskumu bol obrat inovatívnych podnikov 31,3% z celkového obratu podnikov. Podiel organizačných a/alebo marketingových inovácií na obrate podnikov bol 23,1% a podiel výrobkov a/alebo procesov na trhu bol 20,6%. Podiel obratu nových alebo výrazne vylepšených produktov na celkovom obrate podnikov bol v roku 2014 13,7%. Z celkového obratu nových alebo výrazne vylepšených výrobkov predstavuje 28,8% obrat podnikov s výrobkami novými pre podnik a 18,9% predstavuje obrat podnikov s novými produktmi na trhu. Objem podnikov s nezmenenými výrobkami bol 52,3%.

Rumunský sektor verejného výskumu, vývoja a inovácií je dost' roztrieštený¹³ súkromný výskum nie je rozvinutý. V priebehu posledného desaťročia sa investície do výskumu a vývoja v Rumunsku zvýšili z 0,37% HDP v roku 2000 na 0,58% HDP v roku 2008, v roku 2016 klesli na 0,48% HDP. Rumunsko má v súčasnosti jednu z najnižších mier investícií do výskumu a vývoja v rámci Európskej únie s hodnotou nižšou ako štvrtina svojho 2% cieľa na rok 2020. Rumunsko malo v roku 2011 jednu z najnižších mier výskumu a vývoja v EÚ v hodnote 0,17% (v poradí 25 z 27). Priemerný ročný rast v rokoch 2000 až 2011 zaznamenal pokles o 3,4%.

Európska komisia analyzovala silné a slabé stránky rumunského systému výskumu a inovácií¹⁴ a ukazuje sa, že Rumunsko dosahuje dobré výsledky (nad priemerom EÚ), pokiaľ ide o počet nových absolventov vedecko-technických a doktorandských štúdií. Tieto dva ukazovatele súvisia s výkonnostným potenciálom výskumného systému, pretože sa týkajú ponuky vysokokvalifikovaných ľudských zdrojov na výskum. Celkové nedostatočné financovanie výskumu a inovácie od 90. rokov však vytvorilo efekt odlivu mozgov, čím sa Rumunsko stalo významným vývozcom výskumných pracovníkov.

Indikátor tvorby inovácií - Innovation Output Indicator, 2013¹⁵, ktorý Európska

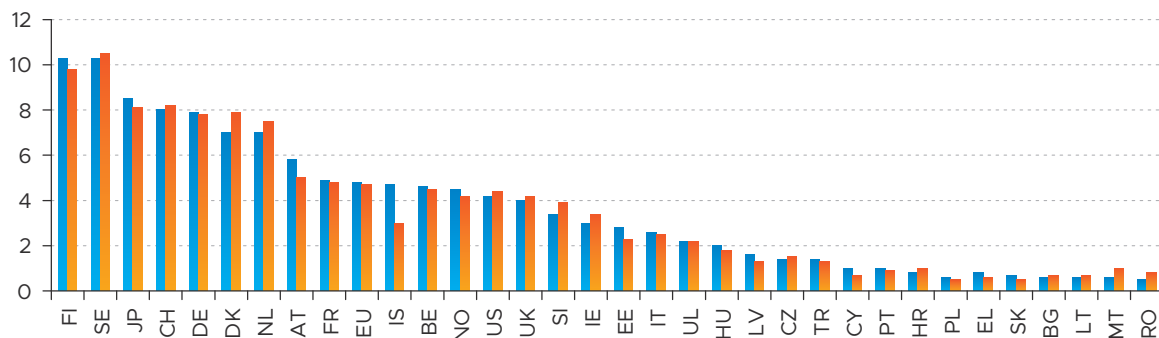
¹³ See http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/romania_en.pdf

¹⁴ Európska komisia - Generálne riaditeľstvo pre výskum a inovácie (2014): s 239

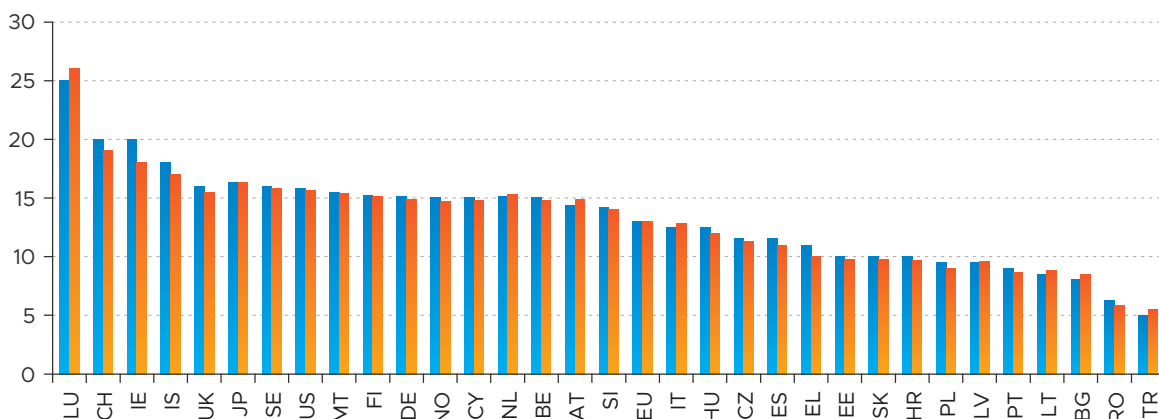
¹⁵ Pozri European Commission - Commission Staff Working Document, Developing an indicator of innovation output. Measuring innovation output in Europe: towards a new indicator, Brussels, 13.9.2013 SWD(2013) 325 final. http://Ec.Europa.Eu/Research/Innovation-Union/Index_En.Cfm?Pg=Output

komisia začala v roku 2013, meria mieru, do akej sú myšlienky pochádzajúce z inovatívnych odvetví schopné dosiahnuť trh, zabezpečiť lepšie pracovné miesta a zvýšiť konkurencieschopnosť Európy. Indikátor sa zameriava na štyri politické osi: rast prostredníctvom technológie - (patenty); pracovné miesta (zamestnanie náročné na znalosti); dlhodobá globálna konkurencieschopnosť (obchod so strednými/high-tech produktmi); a budúce podnikateľské príležitosti (pracovné miesta v rýchlo rastúcich inovatívnych firmách).

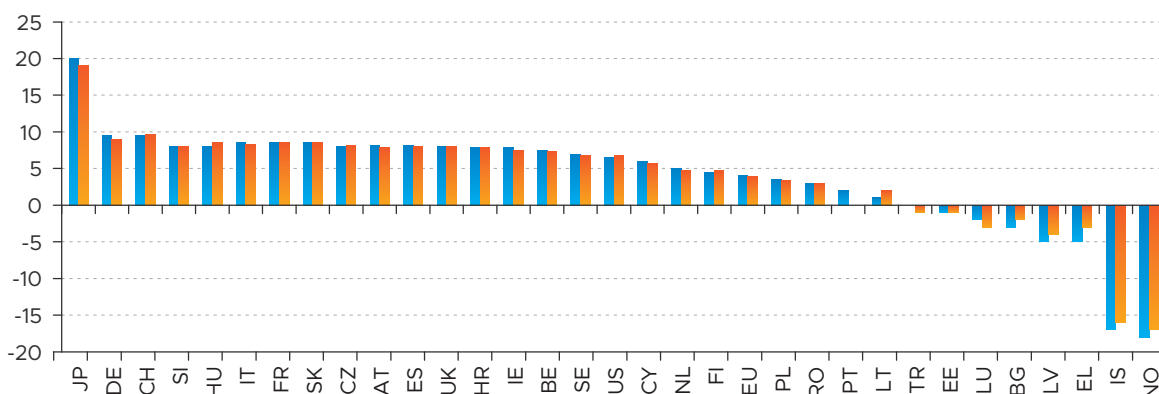
Patenty:



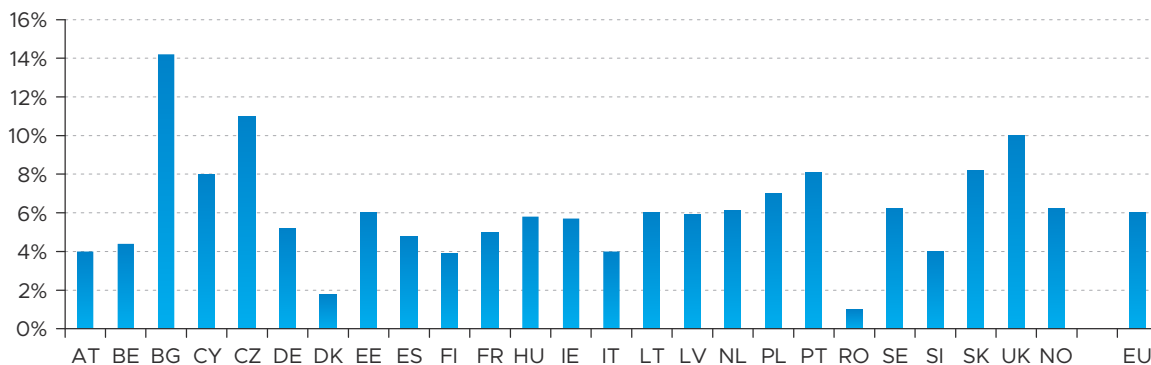
Zamestnanie náročné na znalosti:



Obchodovanie so stredne/high-tech produktmi:



Pracovné miesta v rýchlo rastúcich inovatívnych firmách:



Záverom môžeme povedať, že v mnohých európskych krajinách, najmä v krajinách s nízkou intenzitou výskumu a inovácií (ako je Rumunsko), sú rozpočty silne napäté rastúcimi rozpočtovými deficitmi, bývalou recesiou, pomalým tempom hospodárskeho rastu a rastúcou hospodárskou súťažou na medzinárodných trhoch. Kľúčovými konceptmi novej rumunskej stratégie je inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast, ale kritériá na hodnotenie dosiahnutých cieľov Európy do roku 2020 sú hlavne kvantitatívne, založené na ukazovateľoch, ktoré najčastejšie nezachytia skutočný rozsah plnenia cieľov. Napríklad podstatou hlavnej výzvy systému VaVal je konečná produkcia výskumnej činnosti, ktorou je inovácia a jej praktické uplatňovanie (vrátane patentov, výrobkov atď.) a nie prostriedky vyjadrené prostredníctvom výdavkov na výskum a vývoj. V posledných rokoch Rumunsko vynaložilo dostatok zdrojov na početné a veľmi rozmanité výskumné projekty avšak ich použiteľnosť, relevantnosť a užitočnosť sa preukázala len veľmi zriedka preukázali.

3.4 SLOVENSKO



Slovenská republika je malou a veľmi otvorenou ekonomikou. Vládna inovačná stratégia "Výskumná a inovačná stratégia pre inteligentnú špecializáciu SR" (RIS3) je zameraná na koncepciu inteligentnej špecializácie. Stratégia vytvára podmienky na rozvoj Slovenskej republiky ako celku pri rešpektovaní regionálnych špecifik. Keďže veľkosť Slovenska je porovnateľná s veľkosťou regiónov vo veľkých krajinách EÚ, koncepcia sa neuplatňuje v regionálnom rozmere ale zostala len na národnej úrovni. Základnou podmienkou pre vypracovanie stratégie inteligentnej špecializácie bolo, že Slovenská republika preukazuje svoju schopnosť strategicky riadiť a sústrediť obmedzené zdroje s cieľom trvalo udržateľného rozvoja. Zároveň rozvíja krajinu v súlade so zásadami inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu s cieľom posilniť konkurencieschopnosť Slovenskej republiky a Európskej únie. Dokument RIS3 je národnou stratégiou pre výskum a

inováciu na roky 2014 - 2020. Stanovuje ciele a politické opatrenia sú zamerané na výskum, inovácie a vzdelávanie. Cieľ 1 rieši výzvu duálneho hospodárstva a zameriava sa na zvyšovanie zakorenenia sa kľúčových odvetví na Slovensku. Cieľ 2 sa týka podpory hospodárskeho rastu prostredníctvom výsledkov vynikajúcej vedy. Cieľ 3 zameraný na vytvorenie dynamickej, otvorenej a inkluzívnej inovačnej spoločnosti ako podmienky na zlepšenie kvality života obsahuje tri politické opatrenia týkajúce sa veľkých spoločenských výziev. Cieľ 4 sa zameriava na zlepšenie kvality ľudských zdrojov pre inovatívne Slovensko a obsahuje politické opatrenia zamerané na zlepšenie systému odborného vzdelávania a podporu excelentnosti vysokoškolského vzdelávania¹⁶.

Najdôležitejšími silnými stránkami inovácií na Slovensku sú: konkurenčná technologická úroveň a úroveň výroby v exportných odvetviach, rastúci záujem podnikov a priemyselných klastrov o obnovu priemyselných štruktúr (subjektov) v oblasti výskumu a inovácií, rastúci podiel informačných služieb na exportných službách, dobré výsledky vybraných odvetví (biomedicínske a biotechnologické technológie, priemyselné technológie, energetika a energetika, životné prostredie a poľnohospodárstvo, spoločenské a humanitné vedy), dynamický rast využívania IKT vo všetkých obchodných procesoch, kvalita ľudských zdrojov v konkurencieschopných výrobných odvetviach vyplývajúcich z tradície.

Najvýraznejšími slabými stránkami sú nedostatočné zastúpenie vlastných (slovenských) aktivít v oblasti výskumu a inovácií v exportných odvetviach v SR, absencia firemného priemyselného výskumu, nedostatočná integrácia domácich podnikov do subdodávateľských reťazcov, podkapitalizácia podnikov spojených s nízkou úrovňou inovácií, najmä MSP, uplatňovanie revolvingových schém vrátane rizikového kapitálu na podporu výskumu a inovácie, nízka vlastná pridaná hodnota produkcie domácich podnikov, absencia komplexnej stratégie výskumu a inovácií a jej implementácia, nadmerný počet široko definovaných priorít štátnej politiky v oblasti vedy, rozdrobenosť zdrojov pre budovanie infraštruktúry pre výskum a inovácie na národnej úrovni (štátny rozpočet, štrukturálne fondy), bariéry pre prístup podnikov k infraštruktúre verejných pracovísk výskumu a inovácií, neefektívne využívanie zdrojov na prenos poznatkov a technológií do praxe, absencia nepriamych nástrojov a motivačného prostredia pre podporu výskumu a inovácií, absencia právnych predpisov stimulujúcich získavanie inovatívnych produktov a nízky počet efektívnych zamestnancov v oblasti výskumu a inovácií zameraných na praktické využitie výsledkov.

Hospodárska expanzia Slovenska bude pokračovať, poháňa ju sektor domácností. Očakáva sa, že rast reálneho HDP v roku 2017 prekročí 3%. Urýchlenie osobnej spotreby sa stane najsilnejšou hnacou silou rastu v roku 2017 a neskôr bude podporované

¹⁶ Výskumná a inovačná stratégia pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky 13. novembra 2013. K dispozícii na: https://rio.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/riowatch_country_report/SK_CR2015_1.pdf

stabilným rastom zamestnanosti, silným rastom reálnych miezd, nízkymi úrokmi a pokračovaním poklesu cien energií. Očakáva sa, že výdavky na verejné investície budú nižšie, keďže čerpanie prostriedkov z fondov EÚ sa vráti na obvyklú úroveň, ale vplyv na celkové investície bude pravdepodobne kompenzovaný silnejšou súkromnou investičnou činnosťou, najmä zo zahraničia. Pokles zahraničného dopytu, vrátane produkcie veľkého automobilového sektora na Slovensku, predstavuje hlavné riziko pre strednodobý výhľad.

Hospodárska expanzia Slovenska bola jedným z najsilnejších v EÚ po pokračovaní krízy a konvergencie, aj keď pomalšie. Hospodárska produkcia sa rýchlo zotavila a v roku 2011 sa zvýšila nad úroveň pred krízou, ale miera rastu po kríze bola slabšia. Ročný rast reálneho HDP sa spomalil v priemere o 1,8% v rokoch 2012-2014 z priemeru 8,3% v rokoch 2006 - 2008. Napriek trvalému oživeniu hospodárstva, produkčná medzera zostala v roku 2015 negatívna a predpokladá sa, že sa ukončí až v roku 2017. Reálna konvergencia K rozvinutejším členskými štátmi pokračuje, aj keď pomalšie ako pred krízou. Reálny HDP na obyvateľa na Slovensku v roku 2014 predstavoval približne 75% EÚ.¹⁷ Národná banka Slovenska predpokladá rast HDP v roku 2016 o 3,2% a v roku 2017 o 3,3%.

Slovensko je miernym inovátorom. Výkonnosť v oblasti inovácií sa medzi rokmi 2008 a 2015 zvýšila, ale v roku 2011 a v roku 2012 klesla. Výkonnosť v porovnaní s EÚ vykazuje podobný trend. Výkonnosť v porovnaní s EÚ dosiahla v roku 2014 maximálnu úroveň takmer 68% priemeru EÚ a v roku 2015 to bolo 67%. S výnimkou ľudských zdrojov, Slovensko je pod priemerom EÚ pre všetky dimenzie a tiež pre väčšinu ukazovateľov. Veľké, relatívne silné ukazovatele sú ukazovatele podielu na predaji nových inovácií a noví absolventi doktorandského štúdia. Veľké, relatívne slabé, stránky sa týkajú príjmov z licencií a patentov zo zahraničia, patentových prihlášok PCT v spoločenských výzvach, študentov doktorandského štúdia z krajín mimo EÚ, investícií do rizikového kapitálu a patentových prihlášok PCT. Výkon vo väčšine rozmerov a väčšina ukazovateľov sa zlepšili. Najvyšší rast z hľadiska ukazovateľov sa pozoruje u študentov doktorandského štúdia mimo EÚ (16%), ochranných známok Spoločenstva (12%) a výdavkov na výskum a vývoj vo verejnom sektore (11%). Veľmi silný pokles výkonnosti možno zaznamenať v tržbách z licencií a patentov zo zahraničia (-25%) a výdavkoch na inovácie (-8,8%). Celkový vplyv na inovačný index by mal byť negatívny, pričom index by pravdepodobne klesol z 0,350 na 0,342 za predpokladu, že výkonnosť ostatných ukazovateľov sa nezmení.¹⁸

Výskum uskutočnený v roku 2016 v rámci projektu INNOME bol zameraný na inovácie

¹⁷ Pracovný dokument útvarov Komisie. Správa o krajine Slovensko, 2016. K dispozícii na: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016_slovakia_en.pdf

¹⁸ Správa o európskej inovačnej hodnotiacej tabuľke 2016 a databáza ukazovateľov sú k dispozícii na: http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/index_en.htm

vrátane ekonomických efektov inovácií (špičkové produkty a služby založené na poznatkoch), jeho vzťahu k ľudským zdrojom (vplyv terciárneho vzdelávania na inovačné kapacity) a investície podnikov (výdavky na inovácie). Výsledky naznačujú skutočnosť, že na Slovensku je inovačný proces mierne štruktúrovaný, nakoľko riadenie inovácií nezabezpečuje konkrétne oddelenie alebo osoba (v 80% prípadov). Údaje Slovenska silne zdôrazňujú bezprostrednú potrebu vývoja systému manažérstva inovácií nielen pre veľké spoločnosti, ale aj pre MSP.

Na Slovensku existuje vysoká korelácia medzi veľkosťou podnikov a ich inovačnými aktivitami. Vo veľkých podnikoch je podiel inovačných aktivít vyšší ako v malých. Malé a stredné podniky na Slovensku majú bariéry pri rozvíjaní inovačných aktivít z dôvodu nedostatku finančných zdrojov. Počas výskumu sa zistilo, že MSP označili za jednu z prekážok pre inováciu nedostatok inovačnej infraštruktúry vrátane IMS. Na splnenie cieľa zlepšiť inovačné aktivity vyžaduje implicitne takýto systém i viac finančných zdrojov.

V slovenských spoločnostiach je nízka informovanosť o priamom vplyve inovácií na ich ekonomiku a konkurencieschopnosť. Malé a stredné podniky nevnímajú inovácie ako konkurenčnú výhodu. Preto je potrebné rozvíjať inovačné povedomie slovenských malých a stredných podnikov o vybudovaní IMS a zamerať pozornosť na ľudské zdroje, aby tento systém následne primerane využili.

Výdavky na výskum a vývoj by mali predstavovať 1,2% z HDP (ak má súkromný sektor poskytnúť 2/3 celkových výdavkov). Výrazne sa zvýšila intenzita výskumu a vývoja v období 2007 - 2014 (z 0,46% na 0,89% z HDP na základe údajov z Eurostatu). Je to však stále oveľa nižšie ako žiadaný cieľ, najmä vzhľadom na mimoriadne nízku úroveň výdavkov na podnikanie v oblasti výskumu a vývoja (0,33% v roku 2014, Eurostat).

V oblasti podmienok na rozvoj inovácií patrí k silným stránkam Slovenska vysoký podiel absolventov doktorandského štúdia (3,1 na 1000 obyvateľov vo veku 25 - 34 rokov, ale s nedostatočným zastúpením technických a prírodných vied) a podiel mladých ľudí s ukončeným stredoškolským vzdelaním (93,3%). V týchto dvoch ukazovateľoch dosahuje Slovensko najlepšiu pozíciu v rámci celej EÚ. Horšia situácia je v podiele obyvateľov s vyšším vzdelaním vo veku 30-34 rokov, kde Slovensko zaujíma 24. miesto v EÚ (23,4% obyvateľov vo veku 30-34 rokov s ukončeným vysokoškolským vzdelaním). Kvalita systému vedy a výskumu na Slovensku značne zaostáva podľa hodnotenia IUS. Pokiaľ ide o počet doktorandov z krajín mimo EÚ, Slovensko je na 24. mieste v rámci EÚ, čo odzrkadľuje vzdelávaciu politiku. Počet doktorandov však zodpovedá atraktivnosti Slovenska ako "kariérneho cieľa vedeckého rastu". Na základe týchto dvoch ukazovateľov môžeme konštatovať, že slovenská veda je značne uzatvorená a miera jej zapojenia do medzinárodného výskumného priestoru je malá. Na Slovensku existuje len malý počet citovaných vedeckých publikácií. Na druhej strane, pokiaľ ide o počet medzinárodných vedeckých publikácií s aspoň jedným spoluautorom z nečlenskej krajiny EÚ, Slovensko je nad priemerom EÚ (379 publikácií na Slovensku

versus 300 publikácií v EÚ), čo spolu s počtom doktorandov ponúka príležitosť na zlepšenie. V oblasti financovania inovácií je Slovensko z dlhodobého hľadiska charakterizované nedostatočným využitím rizikového kapitálu. Druhým aspektom hodnotenia inovačnej výkonnosti sú podnikateľské aktivity. Nevyhovujúca situácia je v prvom rade v oblasti duševného vlastníctva, kde Slovensko zaostáva za priemerom EÚ, susednými ekonomikami a európskymi lídrami v oblasti inovácií, najmä v oblasti patentov. Krajiny ako Fínsko alebo Švédsko vytvárajú takmer 25 krát viac patentov ako Slovensko (merané na miliardu HDP). Túto nepriaznivú situáciu v oblasti foriem duševného vlastníctva možno čiastočne vysvetliť porovnaním dvoch ukazovateľov IUS - výdavkov podnikov na výskum a vývoj a výdavkov na inovácie, ktoré nesúvisia s výskumom a vývojom. Slovenské podniky uprednostňujú nákup vlastných technológií, externých poznatkov alebo externého výskumu a vývoja (0,65% z obratu podnikov na Slovensku oproti 0,56% obratu podnikov v EÚ) voči výdavkom na vlastný výskum a vývoj v podniku (0,25% na Slovensku, 1,25% v EÚ). Jednoducho povedané, na Slovensku je nízka úroveň patentovania vzhľadom na skutočnosť, že podniky nedostatočne investujú do svojho vlastného výskumu a vývoja a kupujú technológie a poznatky pripravené na použitie. Dôvodom tejto skutočnosti je, že súčasné nadnárodné spoločnosti vykonávajú tieto činnosti väčšinou vo svojich domovských krajinách.



04



**VZNIK NORMY
CEN/TS 16555**

Inovácia je kľúčom k úspechu organizácie. V posledných rokoch/desiatročiach boli vytvorené, popísané a realizované mnohé inovačné techniky. Prirodzene, aj keď sú si podobné, tieto inovačné teórie a postupy sú rôznorodé kvôli tomu, akým vývojom prešli počas desiatročí. Jednou z ich spoločných vlastností je však to, že efektívnu inováciu možno dosiahnuť len zavedením dobre navrhnutého a dobre fungujúceho inovačného systému. Podnikateľské siete na celom svete si vyžadujú harmonizáciu systémov manažérstva inovácií.



Vo väčšine odvetví, kde má veľký centrálny podnik veľké množstvo dodávateľov potrebných na výrobu konečného výrobku, napríklad v automobilovom priemysle alebo leteckom priemysle, je čoraz typickejšie, že výrobca konečného výrobku a jeho dodávatelia spolupracujú aj na svojich inovačných aktivitách. To znamená, že dodané produkty (napríklad komponenty, podzostavy a softvér) čiastočne alebo úplne vyvinuli samotní dodávatelia v spolupráci s výrobcou konečného produktu. Efektívna prevádzka v tomto prípade je možná iba vtedy, ak sú systémy inovácií manažérov konečného produktu a dodávateľov harmonizované.

Každá konkurenčná výhoda spočíva v znalostiach, ktoré sú zdrojom inovácií, a ktoré ostatní konkurenti v súťaži nemajú. Z dlhodobého hľadiska môžu prežiť iba tie podniky, ktoré nielen využívajú tieto vedomosti, ale aj sami prispievajú k ich zlepšeniu.

Ostatné oblasti hospodárstva však uplatňujú aj spoluprácu, ktorá je zameraná na čiastočné alebo úplne nové inovácie. V tomto prípade tiež platí, že táto spolupráca môžu byť úspešná len vtedy, ak sú systémy manažérstva inovácií zúčastnených členov dobre zosúladené a môžu navzájom komunikovať.

EÚ a jej členské štáty výrazne podporujú inovácie - vrátane výskumu a vývoja - najmä prostredníctvom verejnej súťaže. Je pravdepodobné, že uchádzači o ponuku budú úspešnejší pri podávaní žiadostí, pokiaľ už majú vyvinutý systém manažérstva inovácií, pretože hodnotenie týchto uchádzačov evaluátormi zohľadní kvalitu existujúcich systémov manažérstva inovácií. Očakáva sa, že v dohľadnej dobe bude existencia systému manažérstva inovácií predpokladom pre pridelenie finančných prostriedkov.

Už od začiatku roka 2000 Európska únia stanovila ako hlavný cieľ zvýšiť náklady na výskum a vývoj na úroveň 3% HDP do roku 2010. Hoci sme momentálne dosiahli 2% HDP, tento cieľ sa zachováva až do roku 2020.

Vypracovaniu normy predchádzalo vytvorenie benchmarkového systému IMP3rove™, ktorý analyzuje a hodnotí medzinárodné systémy manažérstva. Po vytvorení systému vznikalo v Maďarsku veľa nových "domácich" systémov, ale tieto neboli praxou overené.

Čo je IMP3rove™?

Az IMP3rove™ je benchmarkový systém, ktorý analyzuje, vyhodnocuje a rozvíja medzinárodné systémy manažérstva. Bol vyvinutý v roku 2007 jednou z najväčších poradenských spoločností v spolupráci s Fraunhoferovým inštitútom IMP3rove™ (A.T. Kearney), ktorý vydáva najnovšie technologické inovácie v Európe. Cieľom bolo zistiť potenciál rastu európskych MSP a porovnať ich pozíciu v priemysle s pozíciami spoločností s podobným profilom, ktoré pôsobia v iných častiach EÚ.

V skutočnosti to bol čas na prípravu štandardizácie inovačného manažmentu v Európskej únii a normy CN/TS 16555-1 vydané v roku 2013. Ďalšie normy (16555-2 až 16555-6) boli vydané v roku 2015 a posledné časti normy boli vydané koncom roka 2015. V čase písania príručky (2016) boli v maďarčine k dispozícii len štandardné CN/TS 16555-1, ostatné boli dostupné v angličtine.

Systém umožnil zabezpečiť kvalitu a zhodnotiť riadenie inovácií, ako aj vytvoriť základ pre spoluprácu CEN/TS¹ 16555 "Európska norma pre inovácie".

Norma "Manažérstvo inovácií" pozostáva zo 7 častí:

1. Systém manažérstva inovácií (16555-1: 2013)
2. Strategické riadenie znalostí (16555-2: 2014)
3. Inovačné zmýšľanie (16555-3: 2014)
4. Riadenie duševného vlastníctva (16555-4: 2014)
5. Riadenie spolupráce (16555-5: 2014)
6. Riadenie tvorivosti (16555-6: 2014)
7. Hodnotenie manažérstva inovácií (16555-7: 2015)

¹ TS: Technická špecifikácia.

Tento projekt a príručka vypracovaná v rámci tohto projektu sa zaoberajú výlučne prvou časťou normy: Systém manažérstva inovácií.

Systém manažérstva inovácií je súčasťou noriem manažérstva (napr. ISO 9000, ISO 14000 atď.). V koncepcii sa však od nich značne líši. Spoločným rysom všetkých ostatných noriem je, že musíte dodržiavať určité podmienky, ktoré sú v nich stanovené, pričom táto zhoda je potrebná, aby sa dala deklarovat'.

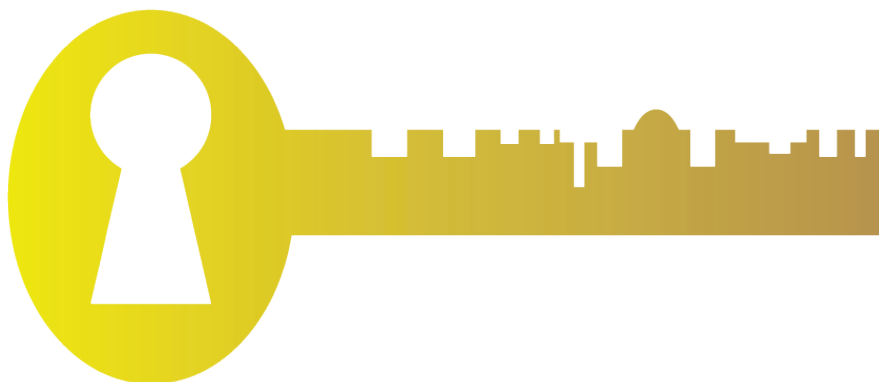
Norma CE/TS 16555-1 však nemá koherentné požiadavky na splnenie, ale cieľom systému podmienok a technickej špecifikácie je "usmerňovať organizácie, aby zavádzali, rozvíjali a udržiavali rámec pre systematické postupy manažérstva inovácií - **Systém manažérstva inovácií (IMS)**".²

Norma popisujúca dokument "nie je na účely certifikácie" (str. 9). Systém a jeho dokumenty preto nie je povinné certifikovať, aby boli odôvodnené, aby boli v súlade s normou. Znamená to, že existuje významný rozdiel medzi predchádzajúcimi normami týkajúcimi sa inovácií a normou CEN/TS 16555. Zatiaľ čo pri ostatných normách musíte splniť daný súbor kritérií, nová norma "Manažérstvo inovácií" upravuje proces vývoja systému.

Európska norma CEN/TS 16555-1 je relatívne nová norma, pretože bola prijatá v roku 2013. Preto je v súčasnosti uplatňovaná len v niekoľkých krajinách a bola preložená len do niekoľkých jazykov. Napríklad v Maďarsku bola preložená len časť 1 a naturalizovaná a zaregistrovaná ako MSz CEN / TS 16555-1.

Bez ohľadu na to, či boli normy preložené a naturalizované alebo nie, podľa interných predpisov CEN/CENELEK sú národné organizácie pre normalizáciu povinné oznámiť technickú špecifikáciu². To znamená, že bez ohľadu na preklady a naturalizácie môže byť norma použitá vo všetkých členských štátoch CEN/CENELEK.

Uplatňovanie normy - podobne ako iné normy - nie je povinné. Môže byť vybratá na použitie alebo nevyužitá. Pokiaľ sa použije ako dokument o spoločnej zhode, dá sa ňou však dosiahnuť široko akceptované riešenie.



² Magyar Szabványügyi Testület (2014): p 14

Zavedenie normy je však možné iba ak sa jej zavedení podieľajú odborníci na danú problematiku v organizácii. Tento proces možno podporiť aj prostredníctvom externých expertov. To znamená, že pred zavedením normy je rozumné vyškoliť tých zamestnancov, ktorí sa budú aktívne podieľať na implementácii normy týkajúcej sa normy samotnej a spôsobov jej použitia.

Vytvorenie systému manažérstva založeného na norme by umožnilo organizáciám stať sa inovatívnejšími a dosiahnuť väčší úspech s inováciami svojich produktov, služieb, procesov, organizácie a podnikových modelov. Podporilo by to pozitívne výsledky organizácie, jej hodnotu a konkurencieschopnosť.

Implementácia systému manažérstva inovácií prináša niekoľko výhod organizácii ako napríklad:

- › zvyšuje rast, príjmy a zisk z inovácií;
- › prináša organizácii nové zmýšľanie a novú hodnotu;
- › využíva hodnotu vyplývajúcu z lepšieho pochopenia budúcich potrieb a možností trhu, nakoľko pomáha identifikovať a zmierňovať riziká;
- › zapája sa do kolektívnej tvorivosti a inteligencie organizácie;
- › využíva hodnotu vyplývajúcu zo spolupráce s partnermi pre inovácie;
- › motivuje zapojenie zamestnancov do organizácie a podporuje tímovú prácu a spoluprácu.

System manažérstva inovácií zahŕňa všetky činnosti, ktoré sú potrebné na neustále vytváranie inovácií bez ohľadu na veľkosť organizácie a okrem iného stavia na nasledujúcich atribútoch:

- › vedúce postavenie v oblasti inovácií a stratégie;
- › plánovanie úspešnosti inovácie;
- › faktory umožňujúce inovácie/hnacie faktory;
- › proces manažérstva inovácií;
- › hodnotenie výkonnosti IMS;
- › zlepšenie IMS;
- › techniky manažérstva inovácií.

1. Rozsah technickej špecifikácie (norma)

Norma poskytuje pokyny na vytvorenie a udržiavanie systému manažérstva inovácií (IMS). Vztahuje sa na všetky verejné a súkromné organizácie vo všetkých odvetviach, typoch alebo veľkostiach.

Tento dokument poskytuje usmernenia týkajúce sa:

- › pochopenia kontextu organizácie;
- › stanovenia vedúceho postavenia a záväzku vrcholového manažmentu;
- › plánovania úspešnosti inovácie;
- › identifikácia a podpora inovácie;
- › faktory umožňujúce inovácie/ hnacie faktory;
- › rozvíjanie procesu manažérstva inovácií;
- › hodnotenie a zlepšenie výkonnosti IMS;
- › pochopenie a používanie techník manažérstva inovácií.

Používaním tohto dokumentu môžu organizácie zvýšiť informovanosť o hodnote IMS, vytvoriť takýto systém, rozšíriť svoju inovačnú kapacitu a zároveň priniesť väčšiu hodnotu pre organizáciu a jej zainteresované strany.

Systém manažérstva inovácií načrtnutý v tomto dokumente nasleduje po štruktúre PDCA (plan-do-check-act) tak, aby mohol byť integrovaný do iných štandardizovaných systémov manažérstva podniku existujúcich v organizáciách, napr. EN ISO 9001, EN ISO 14001 atď.

2. Rozhodnutie vrcholového manažmentu o zavedení IMS a ich záväzok implementácie

Zavedenie normy sa môže začať, keď je vrcholový manažment pripravený na splnenie záväzku. Zavedenie tejto normy bude nevyhnutne znamenať nové náklady bez ohľadu na to, či získajú trénerov/školiťelov alebo odbornú/mentorskú pomoc. Implementácia bude vyžadovať čas a úsilie nielen pre zamestnancov, ktorí ju riadia, ale aj pre vrcholový manažment. Takisto bude potrebná istá investícia času a práce všetkých zamestnancov, ktorí sa zúčastňujú na zavedení normy (prieskum, odporúčania, atď.). Znamená to zvýšené náklady, ktoré manažment musí vypočítať a zohľadniť. Musí sa tiež zaviazat' nielen k zavedeniu zmien, ale k systematickému vykonávaniu procesu na požadovanej úrovni aj potom, keď sa objavia nové úlohy potrebné na implementáciu IMS.

Okrem vrcholového manažmentu majú zamestnanci spoločnosti kľúčovú úlohu aj pri zavádzaní tejto normy. Hlavnou úlohou manažmentu je, aby zamestnanci pochopili dôležitosť tejto normy, a aby sa zapojili do procesu a boli motivovaní, aby využili svoju kreativitu a odhodlanie dosiahnuť spoločný cieľ. Prvým krokom k tomu je školenie zamestnancov.

Top manažment by mal preukázať vedúcu pozíciu a záväzok vo vzťahu k IMS tým, že sa zaviazá:

- › zaistiť, aby bola vytvorená vízia, stratégia, politiky a ciele IMS, ktoré sú zosúladené so strategickým smerovaním organizácie;
- › podporiť kultúru, ktorá podporuje inovácie;

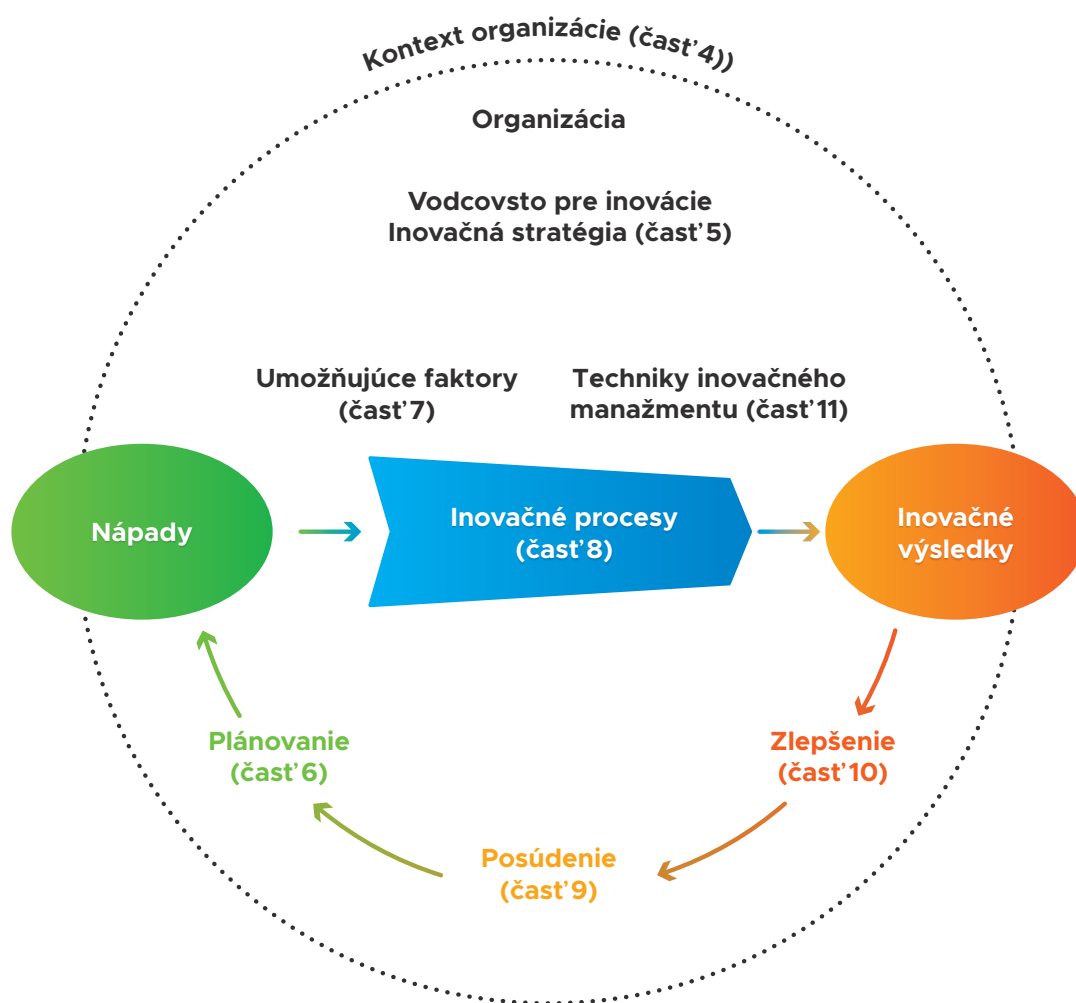
- › zabezpečiť integráciu odporúčaní IMS do podnikových procesov organizácie;
- › zabezpečiť, aby boli k dispozícii zdroje (ľudské a finančné) potrebné na IMS;
- › oznámiť dôležitosť efektívneho manažérstva inovácií v celej organizácii a dodržiavania IMS;
- › zabezpečiť, aby IMS dosahoval zamýšľané výsledky;
- › riadiť a podporovať osoby a prispievať k efektívnosti IMS;
- › podporiť trvalé zlepšovanie IMS;
- › podporiť ďalšie relevantné riadiace úlohy a ich schopnosť prispieť k IMS.



05



**NORMA
“MANAŽÉRSTVO
INOVÁCIÍ”
CEN/TS 16555-1**



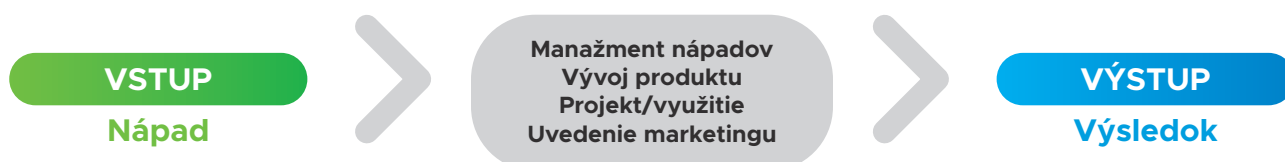
Obrázok 11: Konceptný prehľad systému manažérstva inovácií.¹

5.1 POJMY A DEFINÍCIE

5.1.1 Inovácie

Implementácia nového alebo výrazne vylepšeného produktu (tovaru alebo služby), alebo proces, nová marketingová metóda alebo nová organizačná metóda v obchodných praktikách, organizácii pracovísk alebo v externých vzťahoch.²

Zjednodušený graf na definovanie inovačného procesu



¹ V norme CEN/TS 16555-1. Kapitoly v grafe odkazujú na kapitolu v štandardnej verzii a nie na kapitolu našej súčasnej Príručky.


² Magyar Szabványügyi Testület (2014): s22


Pred zavedením normy je dôležité objasniť pojmy použité v norme. Musíme rozlišovať medzi intelektuálnymi vlastnosťami - ako napríklad vynález, chránené duševné vlastníctvo a inovácie.

Je dôležité uviesť, že inovácia nie je samotným duševným vlastníctvom, je to proces, nie cieľ.

Schumpeter opísal inovácie vo svojej štúdii publikovanej v roku 1934:

- a. bol zavedený nový tovar;
- b. bol zavedený nový spôsob výroby;
- c. bol zriadený vstup na nový trh;
- d. bola využitý nový dodávateľ alebo
- e. bol zavedená nová forma organizačnej štruktúry.

 Freeman, svetoznámy výskumný pracovník Univerzity v Sussexe, dopĺňal a ďalej rozpracoval definíciu inovácie nasledovne: "priemyselné inovácie zahŕňajú technické, projektové, výrobné, manažérske a obchodné činnosti spojené s marketingom nového (alebo vylepšeného) výrobku alebo prvým komerčným použitím nového (alebo vylepšeného) procesu."

 Rogersova definícia inovácie "myšlienka, metóda alebo objekt, ktorý je vnímaný ako nový jednotlivcom alebo inými prijímatelmi"³, identifikuje stručne a jasne podstatu inovácie - prijímanie niečoho, čo je vnímané ako nové.

Všeobecnejšou definíciou, ktorú ponúka Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) je, že inovácia pozostáva z tých vedeckých, technických, obchodných a finančných krokov, ktoré sú potrebné na úspešný vývoj a zavedenie nových alebo vylepšených výrobných produktov na trh, nové alebo zdokonalené postupy alebo vybavenie alebo zavedenie nového prístupu k sociálnej službe (OECD 1994).

Postupom času sa prístup k inováciám naďalej rozvíja a v 3. aktualizovanom vydaní Manuálu z Osla (OECD a Eurostat 2005) sa inovácia považuje za implementáciu nového alebo výrazne vylepšeného produktu (tovaru alebo služby) alebo procesu, nových marketingových metód alebo nových organizačných metód v obchodných praktikách, organizácii pracovísk alebo vo vonkajších vzťahoch.

Aktivity V&V

"Výskum a experimentálny vývoj zahŕňa tvorivú prácu vykonávanú na systematickom základe s cieľom zvýšiť množstvo poznatkov vrátane znalostí o človeku, kultúre a spoločnosti a využívanie týchto znalostí na navrhovanie nových aplikácií (ako sú definované

³ Rogers (2003): s12

v Príručke Frascati). Výraz V&V zahŕňa tri činnosti: základný výskum, aplikovaný výskum a experimentálny vývoj. "4

Výskum a vývoj je činnosť zameraná na identifikáciu vedeckých a/alebo technických nejasností, neistôt a ich riešenie novým spôsobom.

Ďalšou dôležitou charakteristikou činností v oblasti výskumu a vývoja je, že neexistuje jediný odborník, ktorý má všeobecné vedomosti o svojej profesii a ktorý môže vyriešiť samotné neistoty alebo problémy.⁵

Rozhodnutie o tom, či projekt patrí do výskumu a vývoja, je ovplyvnené širokou mierou nesprávnej interpretácie. Mnohí ľudia si myslia, že ak niečo už existuje, potom riešenie technickej neistoty na jej následnú implementáciu, nemôže byť novinkou. Z tohto dôvodu sa zdá, že ak chce firma niečo vyrobiť alebo vyvinúť technológiu, ktorá už v nejakej podobe vo svete existuje, nemôže byť predmetom výskumu a vývoja, nakoľko už existuje vo svete. V skutočnosti to však platí len vtedy, ak je tento produkt alebo technológia k dispozícii (v knihách, publikáciách, na internete atď.), takže profesionál so všeobecnými poznatkami dokáže vyriešiť neistoty a vyriešiť problémy. A je dôležité zdôrazniť, že jeden profesionál.

Technologická inovácia

Technologická inovácia zahŕňa všetky vedecké, technické, riadiace, ekonomické a obchodné činnosti, ktorých cieľom je zlepšiť efektívnosť a ziskovosť podniku alebo dosiahnuť prospešné sociálne a environmentálne dopady, ktoré majú za následok nové alebo významne zmenené výrobky, služby, uplatňovanie nových alebo výrazne zmenených metód alebo technológií na vstup na trh vrátane tých zmien, ktoré sa považujú za nové iba v danom sektore alebo v danej organizácii.

Výskum

- › základný výskum: experimentálna alebo teoretická práca vykonávaná s cieľom získať nové informácie o pozorovateľných skutočnostiach najmä vo vzťahu k ich základom bez toho, aby mala na zreteli ich praktické použitie.
- › aplikovaný výskum: plánovaný výskum alebo kritický prieskum na získanie nových informácií a poznatkov s cieľom vyvinúť nové produkty, technológie alebo služby alebo významne prispieť k zlepšeniu už existujúcich výrobkov alebo služieb. Zahŕňa vývojové prvky komplexných systémov - bez prototypov, najmä na kontrolu generických technológií.

⁴ OECD (2002): s 30

⁵ Podľa definície uvedenej v Hungarian Szellelemi Tulajdon Nemzeti Hivatala „A Kutatás-fejlesztési Minőségügyi Eljárás Módszertani Útmutatója”

Experimentálny vývoj

Experimentálny vývoj je systematická práca založená na existujúcich vedomostiach získaných z výskumu a/alebo praktických skúseností, ktoré smerujú k výrobe nových materiálov, výrobkov alebo zariadení; na inštaláciu nových procesov, systémov a služieb; alebo na podstatné zlepšenie tých, ktoré už boli vyrobené alebo inštalované. Experimentálny výskum zahŕňa:

- a. koncepčné formulovanie a návrh ďalších produktov, procesov alebo služieb;
- b. vytváranie návrhov, výkresov, plánov a iných dokumentov za predpokladu, že nie sú určené na komerčné účely;
- c. prototypy na priemyselné použitie;
- d. vývoj komerčne využiteľných prototypov a pilotných projektov na účely technologických experimentov, v prípade, že prototyp je nevyhnutný pre konečný komerčný produkt a keď jeho výroba je príliš drahá na to, aby sa mohol používať iba na účely preukázania a validácie;
- e. vývoj komerčne využiteľných prototypov a pilotných projektov na účely technologických experimentov, v prípade, že prototyp je nevyhnutný pre konečný komerčný produkt a keď jeho výroba je príliš drahá na to, aby sa mohol používať iba na účely preukázania a validácie;
- f. experimentálna výroba a testovanie výrobkov, procesov a služieb za predpokladu, že sa nemôžu použiť alebo transformovať na použitie v priemyselných aplikáciách alebo komerčne.

Experimentálny vývoj nezahŕňa rutinné alebo periodické zmeny produktov, výrobných liniek, výrobných procesov, existujúcich služieb a ďalších prebiehajúcich operácií, aj keď takéto zmeny môžu predstavovať zlepšenie.

Hlavné rozdiely medzi základným a aplikovaným výskumom:

- › základný výskum sa priamo netýka praktického uplatňovania výsledkov;
- › aplikovaný výskum je výskum, ktorého hlavným cieľom je využívanie výsledkov v praxi.

Vzťah medzi výskumom a vývojom a inováciou

Interpretácia vzťahu medzi VaV a inováciami sa neustále mení. Vyvinulo sa niekoľko významných konceptov:

1. Výskum a vývoj je súčasťou inovácie (jedna z prvých definícií).
2. Výskumné a vývojové činnosti predchádzajú inovácii. Inovácia je postavená na výsledkoch výskumu a vývoja. V tejto súvislosti často používame skratku: výskum a vývoj a inovácie (V&V&I).
3. Výskum a vývoj sú dve časti výskumu. Proces pozostáva z dvoch častí: výskumu

a inovácií. Preto najbežnejšie používaná skratka: V& I (najnovší prístup) v tomto koncepte znamená, že experimentálny vývoj je súčasťou inovácie.

5.1.2 Systém manažérstva inovácií (IMS)

Súbor vzájomne súvisiacich alebo interaktívnych prvkov organizácie s cieľom stanoviť inovačné politiky a ciele, ako aj procesy na dosiahnutie týchto cieľov. ⁶

Typy systémov manažérstva inovácií:

- › nezávislý systém (napr. výskum a vývoj a/alebo spoločnosti s hlavným zameraním na inovácie);
- › integrovaný systém, keď je systém manažérstva inovácií integrovaný do základných činností a do vedenia organizácie tak, aby sa dosiahli ciele inovácie a aby bola výkonnosť merateľná a zlepšená.

5.1.3 Inovatívne organizácie

Organizácia sa nazýva inovatívna, ak v sledovanom období uskutočnila inovácie bez ohľadu na to, či ide o inovácie:

- › úspešné: ak sa plánovaná inovácia dosiahla bez ohľadu na jej úspech na trhu;
- › prebiehajúce; alebo
- › ukončené (upustilo sa od inovácie pred plánovaným termínom). ⁷

Spoločnosti s inováciou produktov/služieb

Spoločnosti implementujúce produkty a/alebo služby s novými alebo výrazne vylepšenými funkciami, technickými špecifikáciami, aplikovaným softvérom alebo inými nehmotnými prvkami, spôsobom používania alebo ľahkým používaním v danom časovom období sa nazývajú spoločnosti zaoberajúce sa inováciami produktov. Nepatria sem zmeny v estetických funkciách a opätovný predaj zakúpených produktov a služieb.

Spoločnosti s inováciou v oblasti technológií

Spoločnosti s inováciou v oblasti technológií sú spoločnosti, ktoré v danom časovom období vyvinuli nové alebo výrazne vylepšené výrobné technológie alebo postupy dodania služieb a výrobkov. Výsledky týchto inovácií môžu byť významné z hľadiska úrovne výroby, kvality výrobkov/služieb alebo výroby a distribúcie. Jednoduché organizačné alebo riadiace zmeny sa nepovažujú za inováciu.

⁶ Magyar Szabványügyi Testület (2014): s22

⁷ Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) a Štatistický úrad Európskych spoločenstiev (Eurostat) (2005) s 59 (par. 214)

Spoločnosti s organizačnou a marketingovou inováciou

Spoločnosti s organizačnými inováciami zavádzajú nové organizačné metódy vo svojej obchodnej praxi, organizácii pracoviska alebo smerom k externým kontaktom.

Spoločnosti s marketingovými inováciami predstavujú novú metódu na zmenu dizajnu alebo balenia produktu, umiestnenia, propagáciu produktu alebo jeho cien.

Výhody inovatívnych firiem vo vzťahu k EÚ a národným ekonomikám

Zisk inovatívnych firiem počas troch rokov je pravdepodobne o 20% vyšší ako v prípade spoločností, ktoré neinovujú.

5.1.4 Typy inovácií

Rozlišujeme 4 typy inovácií:

- › **Inovácia produktov** sa týka vytvorenia nových alebo výrazne vylepšených tovarov alebo služieb. Príkladom môže byť vývoj prehrávača MP3 alebo GPS.
- › **Inovácia procesov** je vývoj nového alebo významne zlepšeného výrobného alebo dodávateľského procesu, napr. vloženie nového automatického systému do výrobnéj linky alebo vývoj produktu podporovaný IKT.
- › **Marketingové inovácie** zavádzajú také nové marketingové metódy, ktoré prinášajú významné zmeny v dizajne, balení, umiestňovaní, reklame výrobku alebo pri tvorbe cien. Príkladom môže byť využitie nového média alebo marketingových techník.
- › **Organizačná inovácia** znamená implementáciu nových metód v každodenných obchodných praktikách, v organizácii práce alebo vo vonkajších súvislostiach, napr. zavedenie nového systému odbornej prípravy alebo nového systému manažérstva kvality.



Nielen produkty, procesy, metódy vyvinuté samotnou spoločnosťou sa môžu považovať za inováciu, ale aj tie, ktoré boli prevzaté z iných spoločností, organizácií alebo výskumných inštitúcií atď. a následne sa aplikovali aj v spoločnosti.

Príklad: Deloitte Greenhouse: Singapur⁸

S cieľom povzbudiť a podporiť rast miestnych podnikov klient - verejný regulačný orgán - mal záujem preskúmať model spolupráce s Deloitte. Príležitosť? Ako vytvoriť originálnu a diferencovanú ponuku, ktorá by mohla využiť skúsenosti obidvoch strán s cieľom slúžiť rastúcemu počtu klientov malých a stredných podnikov (MSP). Aj keď obidva tímy mali nejaké prvotné nápady, potrebovali štruktúrovaný spôsob, ako pristupovať k tejto myšlienke a vytvoriť prototyp.

S cieľom pomôcť klientovi, tím Deloitte Greenhouse navrhol poldennú akciu Inovačné laboratórium (Innovation Lab) pre 12 účastníkov (klienti a spoločnosť Deloitte). Stretnutie sa konalo v Deloitte Greenhouse v Singapure a na začiatku zasadnutia účastníci mali brainstorming o makroekonomických trendoch ovplyvňujúcich malé a stredné podniky s cieľom lepšie porozumieť motiváciám, aspiráciám a výzvam, ktorým čelia. Nasledovala prezentácia analytických nástrojov, ktoré môžu MSP využiť na zlepšenie svojich činností.

Následne bol skupine predstavený samotný inovačný rámec spoločnosti Deloitte, desať typov inovácií, prostredníctvom malých prípadových štúdií spoločností, ktoré úspešne využívali týchto desať typov inovácií, od inovácií modelu zisku až po zapojenie zákazníkov. S cieľom vytvoriť skutočne diferencovanú ponuku a definovať jej kľúčové atribúty, tímy rozmyšľali o tom, ako by služba mohla vyzerat' pre každý z desiatich typov inovácií. Potom vytvorili krátku súhrnu prezentáciu (elevator pitch) o návrhu prototypu, aby spresnili ponuku a zhodnotili prístup na trh, ktorý by bol potrebný na to, aby sa iniciatíva dostala do praxe.

Akcia v Deloitte Greenhouse poskytla kreatívny a podporný priestor pre klientov a tímy spoločnosti Deloitte, aby otvorene diskutovali o možnostiach spolupráce a rozvíjania svojich pracovných vzťahov. Precízne navrhnuté prostredie, v ktorom sa akcia realizovala, štruktúrované, ale presvedčivé zjednodušenie a prístup pomocou desiatich typov inovácií, pomohli účastníkom rozmyšľat' inak ako zvyčajne. Nakoľko bola akcia úspešná? Znamenala významný posun pri navrhovaní prototypu a uplatnila prístup založený na spolupráci, ktorý tímy mohli implementovať bezprostredne po akcii.

5.1.5 Portfólio znalostí

Inovatívne spoločnosti alebo inštitúcie majú portfóliá znalostí. Zahŕňajú:

- › súhrnné, zdokumentované znalosti spoločnosti;
- › znalosti obsiahnuté v mysliach zamestnancov.

⁸ Deloitte Greenhouse, Singapur. Preskúmanie desiatich typov inovácií v rámci verejno-súkromného partnerstva. Zdroj: <https://www2.deloitte.com/ph/en/pages/about-deloitte/articles/greenhouse-case-study-singapore6.html>

Zamestnanci spoločnosti majú kompetencie, zručnosti a znalosti (tvorivosť atď.), ktoré im umožňujú generovať nové poznatky založené na portfóliu znalostí.

Kreativita:

Kreativita je proces rozvíjania a vyjadrovania nových myšlienok, ktoré budú pravdepodobne užitočné.⁹ Kreativita môže byť individuálna alebo v skupinová.

Kroky kreatívneho procesu:

1. príprava: identifikácia problému, zhromažďovanie informácií
2. inkubácia: problém je dočasne odstavený na bok
3. osvietenie: (zdanlivo) neočakávaná realizácia so skúsenosťami "AHA"
4. uistenie: revízia

Kreativita zahŕňa rozdielne myslenie, odklon od známych, zavedených spôsobov videnia a konania. Rozdielne myslenie vytvára nápady, ktoré sú nové. Aby sme "mysleli mimo zaužívané postupy", človek si musí dovoliť, aby bol slobodne taký, aký je, aby mal voľnú myseľ a aby sme poznali existujúce rámce a obmedzenia našej mysle na to, aby sme ich mohli prekonať. Na výber najlepších nápadov na potenciálnu inováciu je potrebné konvergenčné myslenie.

Cieľ systému manažérstva inovácií

Cieľom IMS je podporiť kompetencie zamestnancov pri vytváraní nových produktov, služieb, technológií, organizačných a marketingových riešení a zlepšiť znalostné portfólio spoločnosti.

5.1.6 Uzavreté a otvorené inovácie

Portfólio znalostí spoločnosti a jej zamestnancov, ako aj kreativita zamestnancov vytvárajú uzavretý inovačný systém.

Portfólio je možné rozšíriť, ak otvoríme systém (napríklad dodávateľom alebo univerzitám) a integrujeme ich aktivity do inovačného systému spoločnosti. Toto sa nazýva otvorená inovácia.

Príklad: Otvorené inovácie v General Electrics¹⁰

Myšlienka otvorenej inovácie je stále pomerne nová, ale ľudia si začínajú uvedomovať existenciu celého radu spoločností, ktoré získavajú hodnotu na základe ich úsilia o novú zmenu paradigmy. Spoločnosť GE si zaslúži pozornosť nielen z dôvodu zjavného

⁹ Leonard D.; Swap W. (1999): When sparks Fly. Igniting Creativity in groups

¹⁰ Zdroj: Stefan Lindgaard: 3 Successful Open Innovation Cases: GE, Samsung and LEGO. Available at: <https://www.linkedin.com/pulse/20141115202453-46249-3-successful-open-innovation-cases-ge-samsung-and-lego>

úspechu spoločnosti GE so svojimi otvorenými inovačnými iniciatívami, ale aj preto, že GE sa zdá byť ochotný experimentovať so samotnými inovačnými procesmi. To je kľúčový predpoklad úspechu inovácií v budúcnosti. Experimentovanie musí ísť ďalej za oblasť výrobkov, služieb alebo technológií. Spoločnosti tiež potrebujú inovovať to, ako inovujú.

Spoločnosť GE ako líder v oblasti otvorených inovácií najprv upútal pozornosť verejnosti ich výzvou v oblasti Ecoimagination (ekologické zobrazovanie), v rámci ktorej zoskupili ekosystém partnerov, aby nielen priniesli skvelé nápady na riešenie významných otázok, ako je inteligentná sieť a zdravotná starostlivosť, ale tiež aby zabezpečili, že nápady budú skutočne implementované s pomocou spoločnosti GE a jeho partnerov. Je zaujímavé pozorovať, ako spoločnosť GE skúša nové veci v súvislosti s inovačnými procesmi. Po úspešnej realizácii výziev Ecoimagination sa pokúsili spolupracovať s firmou Local Motors, aby spustili novú iniciatívu zameranú na spoločné vytvorenie nového sveta domácich spotrebičov. Iniciatíva FirstBuild je on-line a fyzická komunita venovaná projektovaniu, inžinierstvu, budovaniu a predaju ďalšej generácie hlavných domácich spotrebičov.

GE verí, že otvorenosť vedie k vynaliezavosti a užitočnosti. Tiež veria, že nie je možné, aby jedna organizácia mala všetky najlepšie nápady a snažia sa spolupracovať s odborníkmi a podnikateľmi ktorí zdieľajú vášeň GE riešiť niektoré z najpálčivejších otázok na svete. GE iniciuje zásadný posun v spôsobe podnikania. Zahŕňa mnoho problémov, ako sú:

- › Orientácia na zákazníka, predstavivosť, odvaha, odbornosť, inkluzívnosť a jasné myslenie, ktoré vždy vedú k úsiliu GE spolupracovať.
- › GE otvorene oceňuje úsilie vedúcich riešiteľov, ktorí predložili víťazné riešenia v rámci verejnej spolupráce.
- › Spoločnosť GE spolupracuje transparentne - publikovaním hodnotiacich kritérií, pravidiel, kompenzácií a práv duševného vlastníctva pri realizácii svojich záväzkov.
- › GE verí, že nápady by mali byť kompenzované - a kompenzácie budú vždy odrážať úroveň dopadu, úsilia, komercializačného rizika a práv duševného vlastníctva.
- › GE poskytuje prístup k intelektuálnemu vlastníctvu, aby "Globálny mozog" mohol vytvárať nové a prospešné výsledky.
- › GE si želá, aby nikdy neprestal experimentovať, spolupracovať a učiť sa.

Nie je divu, že GE je otvoreným inovátorom.

5.2 ORGANIZAČNÝ KONTEXT

Väčšina podnikov, najmä malých a stredných si myslí, že nevykonávajú žiadne inovačné aktivity. Všetky spoločnosti však pôsobia v kontexte súvisiacej s podnikaním, ktoré sa neustále mení. Ak sa podnik nemôže prispôbiť zmenám svojho kontextu,

pravdepodobne zbankrotuje. Je potrebné, aby ste mohli adaptovať informácie. Preto ak podnik dokáže udržať si svoju konkurencieschopnosť, alebo dokonca ju zvýšiť, určite robí inováciu. Možno si to iba neuvedomuje.

5.2.1 Pochopenie organizácie a jej kontextu

Organizácia musí pochopiť vonkajšie a vnútorné problémy, ktoré sú pre ňu relevantné a ktoré ovplyvňujú jej schopnosť dosiahnuť zamýšľané výsledky jej systému manažérstva inovácií (IMS). Organizácia by mala určiť hranice a uplatniteľnosť IMS s cieľom stanoviť jeho rozsah pôsobnosti.

Organizácia by mala pravidelne monitorovať a analyzovať externé prostredie, identifikovať súčasné a budúce výzvy. Externá analýza by mala zväžiť aspekty ako:

- › aspekty trhu (potreby používateľov, konkurentov, partnerov, dodávateľov atď.);
- › technické aspekty (duševné vlastníctvo, normy, rozvoj vedy atď.);
- › politické aspekty (legislatíva, predpisy, interakcia s verejnou správou atď.);
- › ekonomické aspekty (makroekonomický kontext, možnosti finančného a daňového zníženia atď.),
- › sociálne aspekty (demografické údaje, rôznorodosť, trendy, účinky udržateľnosti atď.),

Finančná inovácia je vysoko rizikovou činnosťou, najmä pokiaľ ide o výskum a vývoj. Je nákladná a nie je to vôbec zrejmé, či prinesie príjem, nehovorí o zisku.

Na uľahčenie činností v oblasti inovácií a výskumu a vývoja poskytuje vláda daňové výhody a EÚ a maďarská vláda poskytujú podporu prostredníctvom verejných súťaží.

Napríklad v Maďarsku môžu spoločnosti znížiť svoje vlastné náklady na výskum a vývoj zo svojej dane z podnikania (podľa maďarského zákona 1996/LXXXI o zdanení spoločností a dani z dividend) a z miestnej dane z podnikania (podľa maďarského zákona o miestnych daniach).

Činnosti v oblasti VaVal sú podporované z rôznych zdrojov EÚ a maďarského rozpočtu. Spoločnou črtou týchto podpôr je, že sú dostupné prostredníctvom **tendrov**.

Ponuky majú v podstate tri zdroje:

- › EÚ (v súčasnosti program Horizont 2020, predtým 7. rámcový program);
- › EÚ a národné zdroje spoločne. Zahŕňajú v Maďarsku GINOP a VEKOP
 - › Maďarsko poskytuje podporu všetkým projektom VaVal schváleným v rámci GINOP vo všetkých regiónoch, ale nie v regióne stredného Maďarska
 - › Zdroje VEKOP sa podieľajú len na projektoch v oblasti výskumu, vývoja a inovácií v regióne stredného Maďarska. VEKOP predstavuje oveľa menší finančný rozsah tendrov, pretože v Maďarsku je centrálny región najrozvinutejším regiónom;

- › maďarské národné zdroje, tieto projekty väčšinou podporujú projekty stredného Maďarska, aby kompenzovali nedostatok podpory v EÚ.

Je veľmi ťažké vytvoriť jasnú hranicu medzi výskumom a vývojom a iným typom projektu alebo rozhodnúť, ktorá časť projektu sa môže považovať za výskum a vývoj a ktorá časť patrí inému typu: napr. inovácii.

Rozhodovanie o tom, kde patria, je však nevyhnutné, napríklad v Maďarsku sa niektoré daňové výhody môžu vzťahovať výlučne na výskum a vývoj a časti projektov výskumu a vývoja a podpory výskumu a vývoja (GINOP, VEKOP) môžu byť schválené len pre výskumné a vývojové projekty. Okrem toho výška pomoci závisí od typu projektu: či už ide o aplikovaný výskum, základný výskum alebo experimentálny vývoj alebo ich kombináciu. Najvyššia miera podpory je určená pre základný výskum a najnižšia pre experimentálny vývoj. Avšak podnikateľské spoločnosti sa môžu sami rozhodnúť, či považujú svoj projekt za výskumný a vývojový, základný, aplikovaný výskum alebo experimentálny vývoj a do akej miery. Toto rozhodnutie môže mať určité riziká. Ak vnútroštátny daňový úrad neschváli toto rozhodnutie, daňová úľava, spolu s pokutou, bude musieť byť vrátená. V prípade verejnej súťaže, ak hodnotitelia nesúhlasia s názorom spoločnosti na túto tému, ponuka nemusí byť schválená.

Spoločnosti môže predchádzať týmto problémom, ak žiadajú o certifikáciu výskumu a vývoja pre svoj projekt od maďarského úradu pre duševné vlastníctvo (SZTNH, www.sztnh.gov.hu). Podľa ustanovení zákona č. 2014/LXXVI (zákon o výskume, vývoji a inžinierstve) má maďarský úrad pre duševné vlastníctvo zodpovednosť za certifikáciu činností výskumu a vývoja.

Firma musí požiadať o certifikáciu pred začiatkom projektu. Ak je certifikácia SZTNH pozitívna, potom projekt (v prípade, že plán projektu a realizovaný projekt sú rovnaké) sa považuje za projekt výskumu a vývoja u všetkých zúčastnených strán vrátane Národného daňového úradu a hodnotiteľov.

Proces certifikácie však firmy nie vždy podporujú nakoľko:

- › musí byť vykonaný pred začiatkom projektu;
- › ak implementovaný projekt nie je identický s predkvalifikovaným projektom, certifikácia už nie je v platnosti;
- › vypracovanie žiadosti o kvalifikáciu v SZTNH vyžaduje investíciu, ale môže zvýšiť šance na schválenie, ak ju vykoná špeciálny expert;
- › predkvalifikácia je za poplatok;
- › napriek predkvalifikácii, aj keď sú predkvalifikovaný projekt a realizovaný projekt totožné, môže daňový úrad stále nájsť chyby vo finančných správach a môže požiadať o vrátenie peňazí.

Organizácia by mala pravidelne analyzovať svoje súčasné a budúce schopnosti týkajúce sa manažérstva inovácií.

Táto interná analýza by mala zvažovať aspekty ako:

- › existujúce postupy manažérstva a používanie iných noriem systému manažérstva;
- › kultúrne aspekty, ako sú postoje a záväzkov voči inováciám na rôznych úrovniach organizácie; vnútro firemnú spoluprácu;
- › aspekty spôsobilosti, ako sú existujúce a potrebné kompetencie, vybavenie a investičné schopnosti (súvisiace s inováciou);
- › operačné aspekty, ako sú obchodné modely, procesy, produkty a služby, vrátane aspektov udržateľnosti.

5.2.2 Pochopenie potrieb a očakávaní zúčastnených strán

Organizácia by mala identifikovať zainteresované strany, ktoré sú relevantné pre IMS, a určiť ich potreby, očakávania a požiadavky. Zainteresované strany sú rozdelené na externé subjekty (napríklad partneri, dodávatelia, distribútori, výskumné organizácie, zákazníci a používatelia, verejné orgány atď.) a interné (napr. zamestnanci, vrcholový manažment, oddelenia, akcionári atď.).

Zainteresované strany musia byť zapojené a dopytované s cieľom identifikovať ich potreby a očakávania, ktoré môžu byť priame alebo nepriame. Je obzvlášť dôležité, aby organizácia pochopila potreby zákazníkov, užívateľov a ich potrieb, ktoré ešte neboli splnené, alebo s[dokonca nevyhlásené.

5.3 VODCOVSTVO PRE INOVÁCIE

5.3.1 Vízia a strategický rozvoj

Úlohou manažmentu je rozvíjať víziu, ktorá má tieto prvky:

- › stanovuje smer a výzvu, ktorá stimuluje ľudí, aby sa zaviazali a boli motivovaní;
- › bola dostatočne ambiciózná a nebránila možnostiam rozvoja organizácie;
- › nastavuje ciele, ktoré sú meradlom pokroku.

Inovačná stratégia je všeobecná implementácia vízie

Jednou z podmienok vytvorenia a fungovania systému manažérstva inovácií je efektívne zapojenie zamestnancov do budovania stratégie a jej implementácie. Je tiež nevyhnutné, aby rozvinutá stratégia a vízia boli široko diseminované a stali sa pre zamestnancov populárne za podpory vrcholového manažmentu. To sa s najväčšou pravdepodobnosťou docieli vtedy, ak sa konečná stratégia vytvorí po konzultácii so zamestnancami.

Inovačná stratégia by mala definovať:

- › inovačnú kapacitu a zdroje organizácie; čo znamená inovácia pre organizáciu a pre každú jej oblasť alebo jednotku;
- › kritériá, ktoré odlišujú inovácie od každodenného podnikania; na aké inovácie by sa mala sústrediť (napríklad inovácia produktov, služieb, procesov, organizácií a/alebo podnikových modelov);
- › úrovne novosti, na ktoré by sa mala firma sústrediť (napríklad prírastkové, radikálne a/alebo rušivé);
- › politiku ľudských zdrojov umožňujúcu inovácie;
- › politiku v oblasti nehmotného a duševného vlastníctva;
- › pravidlá spolupráce, vrátane získavania nápadov mimo organizácie a spolupráce s tretími stranami.



1. Príklad: Prvá dodávka Amazonu dronmi¹¹

Dňa 7. decembra 2016 americká spoločnosť Multi-Drone úspešne uskutočnila prvú dodávku balíkov. Dodanie trvalo celkovo 13 minút od prevzatia objednávky.

Inovatívne riešenie je stále v štádiu testovania, jej kreatívny tím v Cambridge plánuje v najbližších mesiacoch testovať dodávku dronmi pre desiatky blízko lokalizovaných zákazníkov. Cieľom je vykonať v budúcnosti všetky objednávky do 30 minút.

JV súčasnosti majú za jasného počasia povolenie na dodávky počas dňa. Drony sú riadené GPS, môžu lietať do 122 metrov nadmorskej výšky a niest' maximálnu hmotnosť 2,7 kg.

Podľa analytikov je "Prime Air", ako je služba nazvaná, "marketingovým prevratom"; neočakáva sa, že urobí prelom, ale inovácia je nepochybniteľná..



2. Príklad: Vízia a stratégia Tesco¹²

Tesco je jedným z najväčších maloobchodných reťazcov na svete. Ich úspech nie je náhodný, ale je výsledkom efektívneho vedenia a manažérstva. Trvalý úspech spoločnosti Tesco závisí od prehodnotenia a formulovania jasných obchodných stratégií. Cieľom spoločnosti Tesco je zlepšiť vernosť zákazníkov a svoje hlavné podnikanie vo Veľkej Británii. Chcú pomôcť rozvíjať skúsenosti s nakupovaním pre svojich zákazníkov. TESCO vynaložil 1 miliardu GBP na investičný program na dosiahnutie tohto cieľa. Následne boli vyvinuté stratégie na zlepšenie konkurencieschopnosti. Hnacou silou týchto stratégií je cena, kvalita, rozsah a inovácia, ako aj poskytovanie kvalitných

¹¹ MTI: Először kézbesített csomagot az Amazon drónja Nagy-Britanniában . Zdroj: http://www.news4business.hu/kozlemenyek/press_release.php?id=31277

¹² Zdroj: Vízia, hodnoty a obchodné stratégie. Prípadová štúdia spoločnosti Tesco. Dostupné na: <https://www.tesco.com/member/The%20Times%20100>

viackanálových služieb zákazníkom, napríklad prostredníctvom služby Click & Collect.

Stanovenie jasnej vízie je ústredným prvkom úspechu spoločnosti Tesco, ktorý je podporený záväzkom stanoviť a monitorovať konkrétne ciele a navrhnuť stratégie na ich dosiahnutie. Všetky aspekty podnikania sú pravidelne monitorované a v prípade potreby sú plány prispôsobené tak, aby sa dosiahli ciele. TESCO má záväzok byť zodpovedným maloobchodníkom. To sa prejavuje prostredníctvom toho, že svoje veľké ambície realizuje s prihliadaním na dobro zákazníkov. Každé prijaté rozhodnutie sa zaoberá tým, aby sa s klientmi, komunitami, dodávateľmi a zamestnancami zaobchádzalo spravodlivo a s úctou. Hodnoty spoločnosti Tesco podporujú všetko, čo spoločnosť Tesco robí, a na druhej strane udržiava zákazníkov spokojných so svojimi nákupmi a lojálnych k značke.

Vedenie spoločnosti Tesco uznáva kľúčovú úlohu, ktorú jeho misia, vízia a stratégie zohrávajú v jej úspechu a využíva rad kľúčových ukazovateľov výkonnosti (KPI) na monitorovanie a hodnotenie jej výkonnosti.

Stratégia, vízia, hodnoty a ciele nemajú zmysel, ak ich vplyv nie je monitorovaný a hodnotený. Spoločnosť Tesco využíva celý rad metód na zhromažďovanie údajov a hodnotenie progresu v porovnaní s cieľmi. Využíva systém klubových kariet spolu s telefonickým výskumom a on-line panelom zákazníkov, aby určil, čo zákazníci chcú a ako sú spokojní s výkonom spoločnosti Tesco.

5.3.2 Podpora inovačnej kultúry



Adrian Muresan (31 rokov) z rumunskej start-up firmy "Printivate" povedal: "Nájdite a podporujte ľudí s rozmanitými zručnosťami, rôznorodým prostredím a rozmanitou kultúrou, ktorí veria vo veľké idey, ako môže vaša spoločnosť zmeniť svet. Dajte im možnosť pracovať v podnikateľskom inkubátore na propagáciu týchto konceptov a uvidíte inovácie, o ktorých ste nikdy ani neuvažovali."

Jednou z hlavných úloh vrcholového manažmentu je podporiť kultúru, ktorá podporuje inovácie. Kultúra inovácií je myslenie, kedy každá osoba v rámci organizácie zodpovedá za príspevok k jej rastu. Vrcholový manažment môže podporiť túto kultúru viacerými spôsobmi:

- › **Podpora nápadov:** Vyčleňte čas a motivujte vývoj nových nápadov. Vytvorte konštruktívne a pozitívne pracovné prostredie, ktoré podporuje prezentáciu nápadov. Rozvíjajte rozpoznávacíe a/alebo stimulačné systémy pre úspešné nápady. Učte členov organizácie, ako zdieľať a propagovať svoje vlastné nápady.
- › **Komunikácia:** Podporujte otvorenú výmenu nápadov a riešení medzi zamestnancami.
- › **Podpora otvorenosti a spolupráce:** Pre inováciu je nevyhnutná spolupráca medzi rôznymi vnútornými a vonkajšími zainteresovanými stranami. Organizácia

podporujúca inovácie podporuje spoluprácu, ktorá buduje vzájomný rešpekt a poskytuje prostriedky na komunikáciu.

- › **Vedomie konfliktu:** Určitá úroveň konfliktu podporuje diskusiu a tvorivosť a je nevyhnutná pre inovačný proces. Mala by byť aktívne riadená ako potenciálny zdroj inovácií.
- › **Tolerancia zlyhania:** Organizácia by mala akceptovať, že inovácia prichádza s určitou neistotou a tým i s určitými rizikami. Organizácia zameraná na inovácie chápe možnosť zlyhania pri učení sa a je opatrná voči negatívnym sankciám.

Príklad: Johnson & Johnson¹³

Johnson & Johnson Consumer Enterprises je príkladom dobre fungujúcej organizácie so silnou inkluzívnou kultúrou. Spoločnosť J&J je príkladom spoločnosti, ktorá nielen presadzuje svoje hodnoty, ale aj nimi skutočne žije. Dobre zdokumentovaná J&J vízia je živým dokumentom, ktorý riadi rozhodnutia, ktoré vedúci predstavitelia J&J robia každý deň. Tu je postup, ako to funguje:

1. Hľadajte inovácie všade, kde môžu byť.
2. Dodávatelia umožňujú inovácie nad hranice jednej spoločnosti.
3. Na akceptácii nápadov je potrebná kultúra inovácií.
4. Investovanie do dodávateľov, ktorí disponujú informáciami, ktoré sú cenné pre podnikanie zvyšuje celkovú inovačnú kapacitu.

V roku 2007 spoločnosť Johnson&Johnson skúmala ako identifikovať a vyvíjať nové produkty. V roku 2010 vznikol program nazvaný SEI (supplier-enabled innovation: inovácia umožnená dodávateľom), ktorý deklaroval, že "spoločne sme viac." Pýtali sa: "Čo môžeme urobiť v rámci verejného obstarávania, aby sme podporili inovácie v celom podniku?"

Tím rozdelil inovácie do troch kategórií vytvárajúcich hodnoty: produkt, obchodný model a proces. Dodávatelia pomáhali vo všetkých troch oblastiach. Spoločnosť J&J zdieľala svoje potreby s dodávateľmi, ktorí navrhovali riešenia. Projekt dosiahol takú popularitu, že v súčasnosti J&J udeľuje ročné ocenenia pre dodávateľov.

V roku 2012 tím SEI začal úzko pracovať s 1000+ profesionálmi v oblasti obstarávania po celom svete. Rovnako vyzvali dodávateľov, aby sa stali spolu podielnikmi, aby sa zabezpečilo, že nové technológie budú k dispozícii včas. Projekt nazvali "Advanced Sourcing & Innovation".


V súčasnosti kľúčom k úspechu je podpora rastu trhu a firemnej stratégie, v kombinácii s možnosťami obstarávania a inováciami. Budúcnosť budú riadiť zákazníci a zdravotnícki pacienti.

¹³ Zdroj: James O. Rodgers, A Johnson & Johnson Case Study: A Culture Of Innovation? Dostupné na: <http://innovationexcellence.com/blog/2015/02/07/embedding-an-innovation-culture-inside-johnson-johnson/>

5.3.3 Organizačné úlohy, zodpovednosti a právomoci

Vrcholový manažment by mal zabezpečiť, aby príslušné úlohy a zodpovednosti v oblasti inovácií boli priradené konkrétnym osobám a oddeleniam a bola s nimi oznámená celá organizácia.

Vrcholový manažment by mal priradiť zodpovednosti a právomoci tak, aby zabezpečil, že IMS vyhovuje odporúčaniam príslušnej technickej špecifikácie, a manažment by mal byť informovaný o výkonnosti IMS.

 Horea Ratiu, riaditeľka spoločnosti MSG Systems - IT spoločnosti v Rumunsku, povedala: "V medzinárodnej spoločnosti ako je tá naša, strategické plánovanie sa uskutočňuje v ústredí -vrcholovým manažmentom. Je preto potrebné zabezpečiť, aby zodpovednosť a právomoci pre príslušné úlohy boli správne priradené, a aby boli nielen oznámené ale aj pochopené v rámci celej organizácie. Inovácie, licencie a patenty v rumunskej divízii sa zvyčajne vytvárajú prostredníctvom start-up firmy (MGS SU), aby sa uľahčila implementácia inovatívnych nápadov - ľahko a bez obmedzenia. Po objasnení aspektov novo vytvoreného produktu sa tento presúva späť do systému MSG na oddelenie výskumu a vývoja. "

Príklad: ROFF

Spoločnosť ROFF bola založená v roku 1996 a je portugalskou firmou, ktorá sa venuje implementácii riešení SAP. Od svojho vzniku sa spoločnosť výrazne rozrástla a v súčasnosti zamestnáva vyše 500 ľudí. Má kancelárie v mestách Lisabon, Porto a Covilha v Portugalsku, v Luande (Angole), Paríži, Štokholme a Casablanke. Spoločnosť tiež vypracovala projekty v mnohých ďalších európskych krajinách, ako aj v iných afrických, juho a severoamerických krajinách a v Číne. Viac ako 50% obratu z predaja tvoria medzinárodne projekty. ROFF mala v roku 2011 konzultantov pôsobiacich v 44 rôznych krajinách.

Väčšina pracovných síl spoločnosti ROFF sa skladá z absolventov so znalosťou IT a špecializácie v SAP - 209 poradcov spoločnosti je certifikovaných týmto poskytovateľom technológií. Povaha ich činnosti, vývoj a implementácia IT riešení pre rôznych klientov, je založená čisto na ľuďoch, ktorí poskytujú služby klientom. Preto ich podnikanie môže byť úspešné len vtedy, ak je realizované oddanými a spokojnými zamestnancami. Zakladatelia spoločnosti si to dobre uvedomujú a rozvinuli firemnú kultúru a pracovné prostredie, ktoré podporuje vysokú individuálnu angažovanosť.


Aktivity spoločnosti tiež prinášajú to, že konzultanti strávia veľa času v priestoroch klienta. Tieto obdobia môžu trvať niekoľko mesiacov alebo dokonca viac ako jeden rok. Takáto situácia znamená, že spoločnosť má zavedené mechanizmy na kompenzáciu svojich zamestnancov, ktorí sú z dlhodobého hľadiska mimo domova a zároveň vie zabezpečiť, že títo zamestnanci nestratia pocit spolupatričnosti s ROFF.

Pred niekoľkými rokmi manažment spoločnosti definoval rast a internacionalizáciu ako dva kľúčové strategické ciele. Tieto ciele však neohrozujú existujúce silné zameranie, ktoré spoločnosť vždy mala, na blaho, motiváciu a spokojnosť svojich zamestnancov.

Organizácia od roku 2004 prudko rástla, v roku 2009 dosiahla počet 300 zamestnancov a v roku 2011 ich bolo 500. V roku 2006 spoločnosť zaznamenala značnú medzinárodnú expanziu, čo výrazne prispelo k rastu počtu zamestnancov. Vzhľadom na tento rast bolo úlohou ROFF pripraviť rovnaké pracovné prostredie pre veľký počet zamestnancov, ktorí sídlia na rôznych miestach.

Zdá sa, že táto výzva bola úspešne zdolaná. Spoločnosť v posledných rokoch preukázala, že je schopná transformovať svoje tradičné postupy do dobre definovaných procesov a politík. V rámci tohto kroku prijala opatrenia, ktoré sú charakteristické pre niektoré z najväčších, najinovatívnejších a dobre riadených spoločností po celom svete. Jedným z príkladov takýchto pravidiel je proces manažérstva výkonnosti, ktorý bol nedávno implementovaný, ďalší je politika prijímania priateľov zamestnancov. Z hľadiska školení spoločnosť zaviedla aj oveľa štruktúrovanejší prístup a proces uvádzania nových zamestnancov do firmy, ktorý zaznamenal výrazný progres.

5.4 PLÁNOVANIE ÚSPEŠNEJ INOVÁCIE

 "Naša spoločnosť je otvorená a každý zamestnanec má zodpovednosť inovovať. Prostredníctvom workshopov definujeme myšlienku a plán implementácie, vyhodnocujeme efektívnosť inovácií a komunikujeme. Samozrejme máme strategický plán, ale zvyčajne sa objavia problémy pri vývoji inovačného plánu pre konkrétny projekt. "- povedal J. Schuster (vývojový útvar), Daimler, automobilový podnik, Nemecko.

5.4.1 Riziká a príležitosti

Pri zostavovaní systému manažérstva inovácií musí organizácia zohľadňovať vnútorné a vonkajšie faktory, potreby a požiadavky, víziu a inovačnú stratégiu spoločnosti, ako aj definovať riziká a príležitosti, aby bolo možné:

- › zabezpečiť úspešnosť systému manažérstva inovácií;
- › vyhnúť sa alebo znížiť nepriaznivé vedľajšie účinky;
- › dosahovať a udržiavať nepretržitý vývoj.

Organizácia musí premýšľať nad opatreniami na riadenie rizík a príležitostí, plánovať a integrovať ich do svojho systému manažérstva inovácií, nakoľko aj v oblasti inovácií sú riziká a neistoty.

5.4.2 Prevádzkové plánovanie

Organizácia definuje inovačné ciele, ktoré sú prispôsobené rôznym funkciám a úrovniam. Ciele musia byť v súlade s víziou a stratégiou v oblasti inovácií. Je potrebné oboznamovať s nimi zamestnancov, merať ich (ak je to možné), kontrolovať a aktualizovať.

Organizácia musí uchovať dokumentáciu ohľadne napĺňania inovačných cieľov.

Počas plánovania realizácie inovačných cieľov musí organizácia definovať priaznivé a nepriaznivé faktory, procesy a úlohy manažérstva inovácií, míľniky a zdroje a monitorovacie ukazovatele pre krátkodobé a dlhodobé hodnotenie úspešnosti systému manažérstva inovácií.

Príklad: Projekty výskumu a vývoja v oblasti priemyselného využitia bioplastov¹⁴


Maďarská spoločnosť vyrábajúca anténu Rák Antenna Gyártó Ltd, ktorá má 130 zamestnancov a bola založená v roku 1968, spustila projekt výskumu a vývoja zameraný na priemyselné využitie biologicky rozložiteľných plastov.

Projekt bol financovaný čiastkou 780 miliónov HUF, z toho 60% z fondov EÚ; realizuje sa v spolupráci s projektovým konzorciom zameraným na vývoj technológií na spracovanie plastov založených na PLA.

Špeciálnou vlastnosťou PLA (kyselina polymliečna) je, že sa rozkladajú v priebehu jedného mesiaca, pokiaľ sú spracované špeciálnymi postupmi. Nové typy výrobkov môžu nahradiť sériovo vyrábaný krátkodobý spotrebný tovar, ako napríklad jednorazové príbory a okuliare, ktoré nie sú šetrné k životnému prostrediu. Vývoj takýchto plastov je jedným z hlavných cieľov medzinárodných výskumov. Existuje možnosť ďalšieho vývoja pri výrobe rôznych kompozitov, pien, zníženia horľavých vlastností a pri zlepšovaní odolnosti voči nárazu.

Vedúci projektu očakáva, že PLA zníži zataženie životného prostredia a zníži emisie skleníkových plynov. Ďalšie možné využitie sa predpokladá v kozmetickom priemysle. Štrukturálne zdokonalenie PLA plastov tiež zvýši efektívnosť výrobného procesu.

5.5 FAKTORY UMOŽŇUJÚCE INOVÁCIU/HNACIE FAKTORY

 "Hnacím faktorom je najmä spätná väzba našich zákazníkov": J. Schuster (vývojová jednotka), Daimler, automobilová spoločnosť, Nemecko .

5.5.1 Organizácia úloh a zodpovedností

Organizácia by mala stanoviť dve hlavné zodpovednosti vo vzťahu k systému manažérstva inovácií:

¹⁴ Zdroj: MTI: Bioműanyagok ipari felhasználást célzó 780 milliós kutatás-fejlesztésbe kezdett

- › zodpovednosti za špecifické inovačné projekty;
- › zodpovednosť za všeobecné riadenie inovácií.

V závislosti od veľkosti a štruktúry organizácie môžu byť zodpovednosti za inováciu riadené štruktúrovanou jednotkou, tímom alebo jednou osobou organizácie (ak je to vhodné dokonca aj na čiastočný úväzok).

Všeobecné zodpovednosti za riadenie inovácií by mali zahŕňať:

- › efektívne a účinné riadenie inovácií v súlade s odporúčaniami normy;
- › rozvoj operačného plánovania;
- › iniciovanie a vedenie inovačného procesu;
- › pridelenie zodpovedností za inovatívne projekty pre každý projekt a v prípade potreby zamestnávanie externých odborníkov na konkrétne úlohy alebo projekty v prípade, že neexistuje vhodná interná expertíza;
- › koordinácia prác medzi inovačnými projektmi;
- › podávanie správ vrcholovému manažmentu o pokroku a výkonnosti;

Povinnosti v oblasti inovačného projektu by mali byť priradené všetkým inovačným tímom alebo osobe na základe schopností a zručností.

Povinnosti v oblasti inovačného projektu by mali zahŕňať aspoň:

- › realizáciu inovačného projektu a jeho cieľov;
- › využívanie inovačných nástrojov podľa potrieb projektu;
- › informovanie personálu riadiaceho inovácie o priebehu projektu.

5.5.2 Zdroje

Organizácia by mala určiť a poskytnúť zdroje potrebné na vytvorenie, implementáciu, udržiavanie a neustále zlepšovanie systému manažérstva inovácií (napr. ľudské zdroje, vybavenie, zariadenia).

Na základe siedmeho európskeho prieskumu o financovaní inovácií, ktorý zahŕňal 2041 malých, stredných a veľkých podnikov, môžeme získať prehľad o inovačnej kultúre v Európe v oblasti výskumu a vývoja a o možnostiach financovania inovácií.

V dôsledku rozpočtového tlaku sú vládne zdroje v Európe pomerne populárne; 66% inovačných projektov financuje štát. Vplyv nedávnej hospodárskej krízy je stále citelný, preto sú spoločnosti citlivé na zmeny, ochota získať kapitál je zriedkavá a investície sa odkladajú. V skutočnosti najväčším problémom inovatívnych spoločností je nájsť správne finančné nástroje.

Najpopulárnejším zdrojom financovania európskych spoločností je odpočet dane z výskumu a vývoja, ktorý v skutočnosti využíva viac ako 50% z nich (v Maďarsku 36%). Táto metóda funguje ako daňový stimul pre inovačné projekty a výrazne zvýšila úroveň

nákladov. Okrem toho sa prienik inovácií na trh v posledných rokoch zvýšil o 62%, navyše 49% spoločností navýšilo počet zamestnancov vo výskume a vývoji.

Podľa prieskumu bolo 87% dotazovaných spoločností schopných zvýšiť výdavky na výskum a vývoj za posledné tri roky, z ktorých 46% plánuje zvýšiť počet zamestnancov výskumu a vývoja a 56% dáva inovácii prioritu, zatiaľ čo ďalšie priority ako kvalita, zavádzanie nových produktov a medzinárodná expanzia sú umiestnené až po inováciách.¹⁵

5.5.3 Kompetencie

Organizácia by mala:

- › určiť potrebnú kvalifikáciu osôb, ktoré pracujú v oblasti inovačných aktivít a rozvíjajú ich;
- › zabezpečiť, aby tieto osoby boli kompetentné na základe primeraného vzdelania, odbornej prípravy a skúseností;
- › v prípade potreby podniknúť kroky na získanie potrebnej kompetencie a zhodnotiť účinnosť prijatých opatrení;
- › neustále zlepšovať zručnosti a schopnosti potrebné na zvýšenie inovačnej výkonnosti.

Takéto aktivity môžu zahŕňať napríklad: poskytovanie školenia, poradenstvo alebo preradenie súčasných zamestnancov; prijímanie alebo uzatváranie zmlúv s príslušnými osobami a/alebo organizáciami.

5.5.4 Povedomie

Zamestnanci, ktorí vykonávajú prácu pod kontrolou organizácie, by mali byť motivovaní a mali by uvedomovať význam inovácie pre organizáciu. Mali by chápať víziu a stratégiu v oblasti inovácií a význam prínosu inovácií pre efektívny IMS vrátane výhod lepšej inovačnej výkonnosti. To všetko vie poskytnúť silne zakorenená kultúra inovácií.

5.5.5 Komunikácia

Organizácia by mala vytvoriť vnútornú a vonkajšiu komunikáciu v súvislosti s IMS, ktorá zohľadňuje aspekty ako: o čom komunikovať, kedy, kto a s kým a aké spôsoby spätnej väzby vyžaduje.

5.5.6 Dokumentované informácie

Systém manažérstva inovácií organizácie obsahuje zdokumentované informácie potrebné pre účinnosť IMS a validáciu jeho výkonnosti, ktoré sú nevyhnutne odvodené

¹⁵ Zdroj: Alma Consulting Group, 7 Európai Innováció Finanszírozási Barométer. Dostupné na: http://www.innovacio.hu/tanulmanyok_pdf/7.%20europai%20innovacio%20finanszirozasi%20barometer-2011.pdf

od tejto normy.

Dokumentácia by mala byť vytvorená, identifikovaná, zdieľaná, aktualizovaná, uložená, kontrolovaná a chránená, ak je to potrebné.

Jedným zo základných prvkov efektívneho systému manažérstva inovácií je vytvorenie a prevádzka príslušného systému dokumentácie.

Nevhodné zaobchádzanie s dokumentáciou môže mať za následok nasledovné:

- › niektoré časti zhromaždených vedomostí spoločnosti sa môžu stratiť alebo sa nedajú nájsť;
- › niektoré rady zamestnancov by sa mohli stratiť, akokoľvek by boli cenné;
- › účinnosť systému manažérstva inovácií a inovačných činností nemusí byť dobre merateľná;
- › nemusí byť transparentné, ktorí sú najúspešnejší zamestnanci z hľadiska inovácií v spoločnosti;
- › v prípade, že sú zamestnanci ocenení za svoje inovatívne nápady, nemusí byť jasné, kto a prečo dostal určité sumy;

Dôležité časti dokumentácie:

- › zostavenie príslušnej sady dokumentácie a jej aktualizovanie;
- › ľahké vyhľadávanie v dokumentácii;
- › uchovávanie dokumentov;
- › hierarchia prístupu a úpravy dokumentov, ktoré sú striktne plánované a oficiálne prijaté (kto má prístup k informáciám, kto môže dopĺňať informácie alebo ich upraviť);
- › ochrana dokumentov atď.

5.5.7 Strategické ľudské zdroje

Systém manažérstva inovácií by mal zahŕňať strategický prístup k ľudským zdrojom.

Politika ľudských zdrojov by mala:

- › posilniť tvorivosť, učenie sa a šírenie poznatkov;
- › pripraviť taký obsah práce, ktorý umožňuje variácie, výzvy a otvorené interakcie;
- › podporovať otvorenú interakciu, dôveru, rôznorodosť a toleranciu;
- › zabezpečiť také postupy pri príprave pracovných zmlúv, ktoré zabezpečujú primerané stimuly pre inovácie;
- › podporovať účasť a zastúpenie pracovníkov v procese inovácie, vždy, keď to potrebné;
- › umožniť osobám prístup k relevantným informáciám zo strany manažmentu.

5.5.8 Riadenie duševného vlastníctva a znalostí

Organizácia by mala definovať politiku týkajúcu sa jej nehmotného majetku (vrátane vedomostí a know-how) a manažérstva duševného vlastníctva (IP) a poskytnúť štruktúru na riadenie interných a externých poznatkov, úroveň a prostriedky ochrany. Pre organizáciu môže byť užitočné sprístupniť takéto vedomosti jednotlivcom zapojeným do inovačných projektov a procesov.

Úlohou tejto politiky je:

- › vytvoriť povedomie o možnom porušovaní práv duševného vlastníctva tretími stranami a ich dôsledkoch (náklady na udeľovanie licencií alebo súdne spory);
- › stanoviť zodpovednosť za riadenie duševného vlastníctva;
- › stanoviť, že pre organizáciu je dôležité slobodne riadiť/kontrolovať riziká súvisiace s jej IP;
- › v prípade potreby poskytnúť školenie.

Organizácia môže už mať systémy na riadenie duševného vlastníctva a znalostí. V takomto prípade je potrebné ich zosúladiť so systémom manažérstva inovácií, aby sa riadenie duševného vlastníctva a riadenie znalostí mohli vzájomne ovplyvňovať s IMS, aby boli účinné a podporovali faktory umožňujúce inováciu.

5.6 PROCES MANAŽÉRSTVA INOVÁCIÍ

Inovácia je vždy postupná činnosť.

Ako vidíte, inovácia je nepretržitý proces. Východiskovým bodom môže byť myšlienka, intelektuálny výstup alebo vynález - prirodzene, vynález pochádza z intelektuálnych výstupov, navyše je stimulovaný výskytom jedného alebo viacerých problémov, ktoré treba vyriešiť. Dokončenie inovačného procesu je podporované mnohými aktivitami a závisí od splnenia špecifických podmienok.

Príklad: Casa Pellas¹⁶

Casa Pellas je konglomeráciou automobilového priemyslu so sídlom v Nikaragve. Poskytuje svojim klientom širokú škálu služieb. Jej aktivity sú prevažne organizované okolo jej predajnej a servisnej siete Toyota.

V roku 2000 manažment vytvoril nový základ pre inovačný proces spoločnosti. Spoločnosť už bola oboznámená s Kaizen, metódou založenú na japonskej pracovnej kultúre, ktorá podporuje neustály vývoj. Vedenie spoločnosti sa zameralo na inovačný prielom namiesto postupného postupu. Spoločnosť chápala silu inovácie na vytvorenie hodnoty. Jej plne funkčná firemná kultúra, založená na metóde Kaizen, motivovala

¹⁶ Zdroj: Casa Pellas Case Study .Dostupné na: <http://i.hypeinnovation.com/case-study-casa-pellas>

zamestnancov, aby prispievali k zlepšeniu podnikových procesov svojimi nápadi.

Pred prechodom boli procesy spísané na papieri. Získané nápady boli spracované prostredníctvom pracovných hárkov a neexistovala žiadna metóda, ktorá by objektívne analyzovala postavenie a význam takýchto myšlienok v podnikovej štruktúre.

V tom čase mala spoločnosť Casa Pellas klienta s názvom HYPE, ktorý sa podieľal na vývoji softvéru. Casa Pellas sa rozhodla vytvoriť inovačnú platformu, v ktorej by každý zamestnanec mohol zdieľať svoje nápady a návrhy. Príbuzné aktivity vývoja softvéru boli vykonávané spoločnosťou HYPE.

Prvá fáza vývoja bola implementovaná malým tímom, ktorého členovia mali praktické skúsenosti s inováciami. Následne boli organizované školenia pre skupiny zamestnancov s cieľom zvýšiť povedomie o dôležitosti inovácií a podporiť ich v hľadaní nových riešení. Do roku 2010 nový systém využilo 1000 zamestnancov.

Prevádzka platformy je v podstate rozdelená na dve časti. Na jednej strane má ciele/kontrolované funkcie, ktoré sú zamerané na riešenie niektorých problémov. Na druhej strane sa ktokoľvek môže slobodne podeliť o svoje nápady. Všetky nápady zamestnancov sú vítané. Vedenie tiež vyvinulo motivujúci systém s výhodami (napríklad poukážky do supermarketov), aby motivoval zamestnancov k tomu, aby rozvíjali a zdieľali svoje inovatívne nápady. Myšlienky sú hodnotené a zaradené príslušnými manažérmi. Vybrané nápady ďalej hodnotí oddelenie inovácií. Taktiež bolo zriadené oddelenie výskumu a vývoja na vyhodnotenie nápadov prijatých od inovačného oddelenia, ktoré je tiež zapojené do prípravy rozhodnutí.

Po zavedení programu sa počet nápadov začal rapídne zvyšovať. Zo softvérovej podpory a vývoja systému benefitovala spoločnosť viacerými spôsobmi. Pred predstavením platformy iba 18% zamestnancov predložilo svoje nápady a dokonca aj tie súviseli len s malými inováciami. Počet návrhov predložených do konca septembra 2011 presiahol 2000 a polovica z nich bola odvtedy implementovaná. Zo všetkých predložených návrhov sa šesť zaoberalo radikálnymi inovačnými zmenami a tri z nich nakoniec priniesli príjmy viac ako 1 milión dolárov.

Podniková štruktúra prešla pozitívnymi zmenami. Zamestnanci sa stali otvorenejšími a chcú sa zúčastňovať na vylepšení procesov. To zase poskytuje spoločnosti trvalo udržateľný rozvoj/proces zlepšovania, príležitosť pre strategický rast a ďalšie výhody, ktoré prinášajú prospech klientom.

5.6.1 Inovácie procesov

Organizácia musí navrhnuť podrobný plán procesov založený na svojej vízii, stratégii a hlavných cieľoch, ktorý pokrýva všetky dôležité kroky od identifikácie problému/príležitosti až po úspešnú realizáciu plánu.

Inovačný proces závisí od viacerých faktorov, ako je typ inovácie a organizácie a organizačná štruktúra. Z tohto dôvodu existuje viacero modelov inovačného procesu. V prípade modelu "innovation horn" sa opis postupu opiera o niekoľko všeobecných prvkov: definícia a analýza problému, manažment nápadov, vývoj inovačných projektov, otázky duševného vlastníctva týkajúce sa konečného produktu, uvedenie na trh.

Obrázok 12: Schematické znázornenie procesu manažérstva inovácií (innovation-horn)



Riadenie nápadov: znamená generovanie, prijatie, hodnotenie a výber nových myšlienok. Aby sme zabezpečili nepretržitý tok nápadov, je dôležité spoliehať sa na systematický proces manažérstva myšlienok, ktorý pokrýva nasledujúce oblasti:

- › generovanie myšlienky (špecifické alebo všeobecné);
- › frekvencia zbierania, posúdenia a výberu nápadov;
- › zdroje myšlienok, ktoré môžu byť interné (napr. tvorivosť) alebo externé (obstarávanie strategických informácií, spolupráca atď.);
- › otázky týkajúce sa práv duševného vlastníctva súvisiace s novými nápadmi a ich tvorcami je potrebné vyriešiť pred zdieľaním myšlienok v rámci organizácie; ochrana myšlienok (vlastníctva) musí byť transparentná a zabezpečená v oblastiach, kde intelektuálny kapitál potenciálne predstavuje vysokú hodnotu, nakoľko je potrebné predvídať problémy;
- › hodnotenie nápadu, metódy výberu a kritériá (napríklad potreby používateľov, podrobnosti o marketingovej stratégii, harmonizácia s inovačnou stratégiou organizácie, úroveň novosti realizovanej zmeny, právna udržateľnosť a súvisiace otázky, ekonomická a technická realizovateľnosť, výsledky atď.).

Načasovanie nemusí byť vždy vhodné na realizáciu nového projektu myšlienky/ inovácie, preto odporúčame vypracovať efektívny systém na identifikáciu, archiváciu, štruktúrovanie a ľahké uskutočnenie zmeny myšlienok a dlhodobých skúseností s vývojom.

Realizácia vybranej myšlienky sa vo všeobecnosti uskutočňuje v rámci vnútro podnikového inovačného projektu, pomocou externého partnerstva, konzorcia / aliancie, fúzie alebo kúpy.

Nápad je, podľa normy, začiatok inovačného procesu. Nápad je všeobecný pojem, ktorý ako taký zahŕňa rôzne typy myšlienok a myšlienkových zdrojov:

- › Môžu sa objaviť nápady na riešenie problémov.
- › Nápady môžu byť výsledkom výskumu alebo výskumu a vývoja.
- › Nápady môžu pochádzať z iniciatív zhora nadol alebo zdola nahor (v prípade prístupu zhora nadol je to vedenie spoločnosti, ktoré požaduje riešenie nápadov týkajúcich sa problému, zatiaľ čo v druhom prípade pôvodná myšlienka pochádza od zamestnanca).

Existujú rôzne možné zdroje, napr. zamestnanci, externí pracovníci, partnerské organizácie (otvorená inovácia) atď.

Pri príprave inovačného projektu je možné zvoliť rôzne metódy. Napr. "retenčný bod", proces "inovačného myslenia" alebo ich kombináciu. Hlavnou výhodou prvej metódy je presné plánovanie projektu, s jasnými cieľmi a ukazovateľmi na hodnotenie aktivít počas celého procesu.

Na podporu tohto procesu navrhujeme vypracovať nasledujúce detaily týkajúce sa každej fázy:

- › Ciele a očakávané výsledky.
- › Úlohy, ktoré treba dokončiť.
- › Alokované zdroje (ľudské, finančné, zariadenia)
- › Nevyhnutné míľniky vrátane termínov (od začiatku a konca).
- › Pravidelné včasné vyhodnotenie pokroku projektu v každej fáze ako aj na konci, zhromažďovanie skúseností a poučení pre budúce využitie v ďalších projektoch.
- › Metódy analýzy rizík.
- › Nástroje a metódy na uľahčenie inovácií (kreativita, obstarávanie strategických informácií, manažment duševného vlastníctva atď.).

5.6.2 Hodnotenie výsledkov inovačného procesu

Inovácia môže spoločnosti priniesť finančné i nefinančné výhody. Ukazovatele hodnotenia inovácie a základ hodnotenia závisia od spoločnosti - čo, kedy, ako často a v porovnaní s čím; je potrebné, aby o nich rozhodol manažment, ktorý riadi inovácie v spoločnosti.

Možné finančné ukazovatele:

- › miera rastu zisku;
- › miera rastu príjmov;
- › zníženie nákladov pre spoločnosť alebo pre zákazníkov;
- › rast podnikateľskej marže;
- › návratnosť investícií do inovácií.

Nefinančné ukazovatele:

- › počet nápadov vytvorených v priebehu inovačného procesu;
- › podiel na trhu;
- › efektívnosť procesov, povedomie o značke, reputácia/dobrá vôľa;
- › počet zamestnancov (ako dôsledok inovačnej aktivity);
- › nehmotný majetok (duševné vlastníctvo, ľudské zdroje, know-how, siete a vzťahy atď.);
- › ekologická udržateľnosť ako dôsledok inovácie (zníženie emisií a spotreby energie, efektívnosť využitia, rozvoj pracovného prostredia a pracovných podmienok atď.).

Hodnotenie výsledkov inovácie založené na vyššie uvedených navrhnutých ukazovateľoch poskytuje cennú spätnú väzbu tímu manažmentu inovácií o úspešnosti, chybách a skúsenostiach projektu pre ich využitie v budúcnosti.

5.7 HODNOTENIE VÝKONNOSTI SYSTÉMU MANAŽÉRSTVA INOVÁCIÍ

Ukazovatele, metódy a kritériá, ktoré sa majú dodržiavať počas hodnotenia, definuje organizácia. Prínajmenšom je potrebné mať:

- › inovačnú stratégiu;
- › špecifikáciu faktorov, ktoré podporia inovácie a bariéry inovácií;
- › inovačný proces a jeho výsledky.

Je potrebné realizovať pravidelné hodnotenie s cieľom zhromaždiť skúsenosti týkajúce sa rôznych dimenzií manažérstva inovácií, ktoré budú slúžiť ako vstupný prostriedok na zabezpečenie neustáleho vývoja systému manažérstva inovácií. Optimálna pravidelnosť takéhoto hodnotenia závisí od pracovného prostredia a dynamiky organizácie, ďalej od inovačných cieľov organizácie.

Okrem iných hodnotení je potrebné zaviesť včasné interné hodnotenia týkajúce sa samotného systému manažérstva inovácií.

V prípade, že organizácia disponuje akýmkoľvek iným funkčným systémom manažérstva (napr. EN ISO 9001), hodnotenie IMS sa môže uskutočniť v rámci rovnakého auditu.

Vedenie musí preskúmať systém manažérstva inovácií organizácie, aby sa zabezpečila

jeho vhodnosť, užitočnosť a efektívnosť. Kontrola by sa mala zamerať na tieto oblasti:

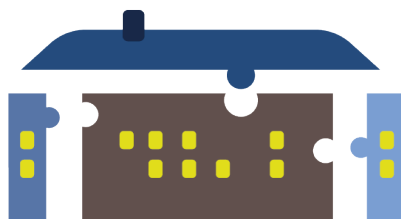
- › stav predtým prijatých náležitých opatrení z predchádzajúcej kontroly výkonnosti;
- › vnútorné a vonkajšie zmeny súvisiace so systémom manažérstva inovácií;
- › informácie o účinnosti systému manažérstva inovácií;
- › možnosti a spôsoby nepretržitého rozvoja.

Kontrola výkonnosti poskytuje informácie a rámec na prijímanie rozhodnutí týkajúcich sa trvalej udržateľnosti systému, smerov vývoja a potrebných zmien.

Organizácia musí uchovávať informácie a dokumentáciu kontroly výkonnosti. Okrem toho by mali byť výsledky hodnotenia interne zdieľané, s cieľom stimulovať pokrok a umožniť opravu, predvídanie chýb a zabrániť nadbytočnej práci.

5.8 ZLEPŠENIA SYSTÉMU MANAŽÉRSTVA INOVÁCIÍ

Organizácia neustále rozvíja systém manažérstva inovácií vďaka uplatňovaniu svojej inovačnej vízie a stratégie, vhodným doladením manažérskych zručností, stanovením cieľov a plánov, identifikáciou podporných/obštrukčných faktorov a implementáciou hodnotení výkonnosti a kontroly výkonnosti.



Aby bola organizácia efektívna musí identifikovať a napraviť nezrovnalosti v systéme manažérstva inovácií. Je potrebné vypracovať časový harmonogram s potrebnými úpravami pre lepšiu výkonnosť a výsledky. Zavedenie zmien sa musí uskutočniť vo vopred stanovených termínoch, navyše treba kontrolovať správnosť implementácie a ich vplyv na systém manažérstva inovácií.

S cieľom uľahčiť a podporiť interné vzdelávanie a rozvoj by manažment mal zdieľať skúsenosti medzi zamestnancami a v niektorých prípadoch aj medzi partnermi, pokiaľ ide o úspešnosť a objem rozvoja.

Príklad: 3M¹⁷

3M je v podstate spoločnosť založená na vede. Spoločnosť vyrába tisíce produktov a je lídrom na mnohých trhoch - od zdravotnej starostlivosti a bezpečnosti dialhíc až po kancelárske výrobky a lepidlá. Spoločnosť 3M už dávno rozpoznala benefity, ktoré prináša zvyšovanie energetickej účinnosti. V roku 1973 založila oddelenie "Corporate Energy Management", ktoré odvtedy dosiahlo mnohé zlepšenia, a koncept neustáleho zlepšovania sa stal kľúčovým faktorom pri každom návrhu programu. Systémom manažmentu poskytol 3M nástroje potrebné na dosiahnutie neustáleho zlepšovania sa pomocou programu, ktorý funguje už viac ako štyridsať rokov.

Program podnikového hospodárenia s energiou existoval dlhé roky, ale ukázalo sa, že projektový prístup k riadeniu energie by sa mohol zlepšiť. V roku 2002 spoločnosť 3M vyvinula nový prístup s využitím koncepcií programu EPA Energy Star™ pre energetický manažment a program manažérskeho systému pre energetiku (MSE 2000), ktorý bol vyvinutý spoločnosťou Georgia Tech.

Spoločnosť 3M vyvinula interný program na rozpoznanie zariadení, ktoré úspešne implementovali nový prístup a splnili podnikové ciele na zlepšenie energetickej výkonnosti. Koncepcia schopnosti poskytnúť certifikáciu a uznanie od renomovanej tretej strany viedla spoločnosť 3M k účasti na vývoji noriem ISO 50001 a 500021 prostredníctvom spolupráce v oblasti priemyslu vedenej americkým ministerstvom energetiky. Spoločnosti 3M patrili medzi prvé, ktoré uvádzali nové pilotné programy, a spoločnosť 3M naďalej uplatňuje certifikáciu ISO ako jednu zo stratégií na dosiahnutie energetických cieľov spoločnosti.

Spoločnosti 3M, ktoré sú v súčasnosti certifikované podľa ISO 50001 a ISO 50021, za posledné tri roky zlepšili energetickú výkonnosť o 10,5% a prekročili firemné ciele. Ušetrili 700 000 miliónov Btu energie a 104 000 metrických ton CO₂. Priemerné úspory nákladov na energiu v každom z týchto zariadení boli vyššie ako 1 milión USD.

5.9 TECHNIKY INOVAČNÉHO MANAŽMENTU

Aplikácie týchto techník sú často potrebné na správny rozvoj manažérstva inovácií a na zvýšenie vplyvu inovačných aktivít na podnikanie. Tieto techniky sa uplatňujú na úrovni IMS tak, aby sa dalo rozumieť kontextu, rozvíjať stratégiu, ako aj generovať, hodnotiť a vyberať nové myšlienky, rozvíjať inovačný projekt: napríklad zabezpečiť ochranu a šírenie výsledkov. Strategický spravodajský proces je založený na zhromažďovaní, spracovaní, analýze a tvorbe informácií a poznatkov, ktoré prispievajú v rôznych

¹⁷ Zdroj: 3M Case. Dostupné na: <http://www.3m.com/>, http://www.cleanenergyministerial.org/Portals/2/pdfs/3M_Global.pdf

rozhodovacích etapách inovačného manažmentu: rozhodnutia týkajúce sa projektov, ktoré sa majú začať, navrhovanie projektov, realizovateľnosť projektov, vývoj produktov a ich uvedenie na trh, výsledky, ktoré majú byť chránené, sloboda používania a regulačné a etické obmedzenia.

Strategické riadenie spravodajstva sa vymedzuje a realizuje pod vedením vrcholového manažmentu, ktorý má rozhodovaciu právomoc.

Prvá časť normy CEN / TS 16555 poskytuje niektoré príklady, ale nepredstavuje kompletný zoznam.

5.9.1 Riadenie strategickej inteligencie

Rozhodnutie o začatí inovačného projektu, či už individuálnom alebo založenom na spolupráci, musí byť vykonané v neustále sa meniacom prostredí. Hlavnou podmienkou pozitívneho rozhodnutia je udržať alebo zlepšiť konkurencieschopnosť vlastníka(ov) projektu.

Strategické informácie zohrávajú kľúčovú úlohu pri podpore rozhodnutí v oblasti informácií a poznatkov. Tieto obsahujú:

- › pochopenie súčasných a budúcich potrieb zákazníkov a trhu;
- › znalosť pravidiel hospodárskej súťaže;
- › porozumenie obmedzení;
- › identifikáciu príležitostí a rizík;
- › identifikáciu nových trhov, partnerstiev;
- › identifikáciu nových služieb, produktov alebo procesov, technologické a regulačné zmeny, vývoj noriem;
- › identifikáciu finančných zdrojov.

Hlavné oblasti týkajúce sa manažérstva strategického spravodajstva v IMS sú:

- › účasť vrcholového manažmentu na riadení a monitorovaní strategického spravodajstva;
- › vymedzenie potrieb a použitia vrcholovým manažmentom;
- › integrácia do kultúry organizácie;
- › zdieľanie informácií/poznatkov medzi zamestnancami;
- › identifikácia potrebných a dostupných zdrojov (ľudských, informačných a hardvérových);
- › implementácia vhodných prostriedkov, ako napríklad ukazovateľov výkonnosti, aby sa zabezpečilo, že je dostatočná výkonnosť na zabezpečenie včasného monitorovania a začatia účinných nápravných opatrení.

Príklad: Štátny zdravotný úrad v štáte Washington¹⁸

Štátny zdravotnícky úrad v štáte Washington dokázal znížiť zbytočné využívanie pohotovosti prijatím elektronického systému na výmenu informácií o pacientoch medzi oddeleniami urgentnej starostlivosti. Zozbierané a distribuované údaje o pacientoch pomáhajú nemocniciam identifikovať častých používateľov a zdieľať informácie o ich starostlivosti.

Predtým lekár nemal možnosť ako sa dozvedieť, ktorí pacienti nedávno navštívili niekoľko pohotovostí s rovnakým problémom alebo akú diagnózu a liečbu dostali počas predchádzajúcich návštev. Pomocou týchto údajov môžu pohotovosti vidieť všetky informácie o všetkých návštevách za posledných dvanástich mesiacov a zistiť, či pacient hľadá narkotiká alebo má chronický stav a na základe toho adekvátne poskytnúť liečbu.

Niektoré z hlavných prínosov Washingtonskej štátnej zdravotnej starostlivosti zo začlenenia strategického spravodajského systému sú:

- › návštevnosť pohotovostí sa znížila približne o 10%;
- › návštevy častých klientov (ktorí navštívili pohotovosť päťkrát alebo viac ročne) sa znížili o 10,7%;
- › návštevy, pacientov, ktorí si prišli len po recept, sa znížili o 24%;
- › návštevy pacientov s neakútnou diagnózou sa znížili o 14,2%.

5.9.2 Inovačné myslenie

Inovačné myslenie je iteračný a systematický prístup k hľadaniu problémov a príležitostí s cieľom identifikovať výrazne lepšie riešenia a predvídať budúce potreby. Je dôležité do procesu zapojiť všetkých zamestnancov organizácie.

Inovačné myslenie má korene v tradičných technikách návrhu, ktoré súvisia s procesom fyzického návrhu.

Je to vedecký prístup k skúmaniu toho, ako možno vziať dáta (myšlienky, problémy, príležitosti, trhové sily a trendy) z rôznych zdrojov, ktoré sú buď externé alebo interné a ktoré ich syntetizujú (spájajú a konfigurujú novými spôsobmi). Potom sa ako skupina údajov transformujú na použiteľné informácie.

Hlavné oblasti týkajúce sa inovačného myslenia v IMS sú:

- › proces manažérstva inovácií;
- › príjem akékoľvek informácie a údajov a ich premena na poznatky vhodné pre organizáciu;
- › zmierňovanie rizika neúspechu rýchlym testovaním myšlienok a to hneď po začatí procesu;

¹⁸ Zdroj: <http://www.hca.wa.gov/Documents/EmergencyDeptUtilization.pdf>

- › aplikácia akýchkoľvek kreatívnych nástrojov a techník v IMS;
- › jeden z kľúčových ovládačov/aktivátorov pri vytváraní správnej kultúry, odsúhlasený vrcholovým manažmentom.

Príklad: Lietanie po celom svete bez fosílnych palív¹⁹

Solárne impulzné lietadlo, ktoré používa solárnu energiu úspešne ukončilo svoj let okolo sveta; prekonalo viacero rekordov vrátane najdlhšieho letu (117 hodín a 52 minút). Pilot pristál na štyroch kontinentoch a preletel dva oceány.

Táto misia dokazuje, že inovatívne myslenie a používanie "čistých technológií" umožňuje žiť a pôsobiť vo svete ekologickým spôsobom. Úspech spoločnosti nie je iba prelom v oblasti letectva, ale aj v oblasti využívania obnoviteľných zdrojov energie.

Inovačná a technologická aliancia spoločnosti Solar Impulse a ABB je svedectvom skutočnosti, že inovácia v oblasti obnoviteľnej energie ponúka riešenie v prípade vyčerpania neobnoviteľných zdrojov energie v budúcnosti.

ABB sa usiluje o dosiahnutie podobného úspechu na zemi, podobne ako Solar Impulse vo vzduchu. Maximálna produkcia solárnej energie a efektívne využívanie vyrobenej elektriny budú pre zákazníkov ABB dôležité.

5.9.3 Riadenie duševného vlastníctva

Každá organizácia potrebuje mať povedomie o duševnom vlastníctve a právach duševného vlastníctva. Riadenie duševného vlastníctva zabezpečuje riadenie, ochranu a využívanie nehmotných aktív, získavanie slobody pri práci a ochranu proti falšovaniu a porušovaniu práv. Celá organizácia by mala chápať dôležitosť duševného vlastníctva a práva duševného vlastníctva.

Duševné vlastníctvo je základom pre:

- › zabezpečenie využívania inovácií;
- › inovačnú stratégiu;
- › orientáciu interných výskumných programov; uľahčovanie a štruktúrovanie partnerstiev v oblasti výskumu a vývoja,;
- › vyjednávaciu pozíciu pre férové partnerstvá;
- › vytváranie rastu a kapitálovej hodnoty organizácie.

Hlavné oblasti IMS súvisiace s duševným vlastníctvom sú nasledovné:

- › kontext: monitorovanie vývoja vnútroštátnych právnych predpisov o právach duševného vlastníctva a jurisdikcie na celom svete a určenie a monitorovanie

¹⁹ Zdroj: News 4 business, ABB: Az innováció, és az új utakat kereső gondolkodásmód választ adhat a globális kihívásokra. Dostupné na: http://www.news4business.hu/kozlemenyek/press_release.php?id=29820

rozdielov v právnych predpisoch týkajúcich sa pôvodcov, ochrany a registrácie práv duševného vlastníctva;

- › stratégia duševného vlastníctva ako súčasť inovačnej stratégie;
- › kultúra: zvyšovanie povedomia (vrátane školenia, ak je to potrebné) zamestnancov a vrcholového manažmentu zaoberajúcich sa IP - sloboda prevádzky, ochrana, zvyšovanie hodnoty);
- › vymenovanie osoby alebo tímu zodpovedného za implementáciu stratégie duševného vlastníctva a riadenie portfólia práv, ktoré s ním súvisia;
- › vývoj nástrojov a zdrojov na zabezpečenie vy sledovateľnosti procesu podľa vynálezu a poskytnutie dôkazu o tom, kto je pôvodcom a dátum nápadu;
- › proces inovácie na ochranu inovačných a prevádzkových rizík súvisiacich s duševným vlastníctvom tretích strán²⁰

Vo všeobecnosti možno duševné vlastníctvo chrániť právnymi prostriedkami. Na Slovensku sú hlavnými nástrojmi:

- › obchodné tajomstvo;
- › know-how
- › patent;
- › úžitkový vzor.

Prirodzene, jedným z najpraktickejších a najlacnejších riešení bude zaobchádzať s duševným vlastníctvom ako **obchodným tajomstvom**. Na tomto základe môžeme rýchlo dodať na trh produkty alebo služby a uspokojiť potreby zákazníkov. V čase, keď konkurenti pripravujú svoje produkty a vstúpia s nimi na trh, môžete dosiahnuť ďalšie úspechy vylepšením pôvodnej verzie produktu alebo zníženým cien.

Jedným z príkladov využitia obchodného tajomstva je automobilový priemysel. Zámerom je, aby nové prototypy automobilov, ako aj ich komponenty boli prísne utajené až do ich oficiálneho uvedenia.

"Obchodné tajomstvá pozostávajú zo všetkých skutočností, informácií, záverov alebo údajov týkajúcich sa hospodárskych činností, ktoré, ak sú uverejnené alebo použité neoprávnenými osobami, pravdepodobne ohrozia oprávnený finančný, hospodársky alebo trhový záujem majiteľa takýchto tajomstiev, Vlastník urobil všetky potrebné kroky na zachovanie dôvernosti týchto informácií ". (Ptk 2:47, § / 1)

Rovnaké právne predpisy upravujú know-how, ktoré má veľkú podobnosť s obchodným tajomstvom. Podľa slovenských zákonov to znamená, že takéto znalosti sú chránené zákonom, aj keď organizácia nemá žiadne iné priemyselné know-how. Predstavuje technické, ekonomické alebo organizačné poznatky alebo skúsenosti alebo ich

²⁰ Magyar Szabványügyi Testület (2014): p 64

kombináciu, ktoré majú hodnotu a ich registráciou umožnia identifikáciu legislatívnej ochrany. Predpokladom však je, že tieto vedomosti sú zdokumentované, aby umožnili identifikáciu.

Know-how: "znamená balík nepatentovaných praktických informácií vyplývajúcich zo skúsenosti a testovania, ktoré sú tajné, podstatné a identifikované: v tomto kontexte "tajný" znamená, že know-how nie je všeobecne známe alebo ľahko dostupné; "podstatné" znamená, že know-how zahŕňa informácie, ktoré sú nenahraditeľné pre výrobu zmluvných výrobkov alebo uplatňovanie zmluvných procesov; "identifikované" znamená, že know-how je popísané dostatočne zrozumiteľným spôsobom tak, aby bolo možné overiť, či spĺňa kritériá utajenia a podstatnosti. "

Zmluva o mlčanlivosti: Zmluva podpísaná zainteresovanými stranami medzi najmenej dvoma stranami, prostredníctvom ktorej sa strany zaväzujú nešíriť informácie, na ktoré sa táto zmluva vzťahuje.

Za porušenie zmluvy existuje povinnosť zaplatiť náhradu škody.

Vynález - patent

Na Slovensku Zákon č. 435/2001 Z.z., patentový zákon, považuje za patentovateľné tie vynálezy z oblasti techniky, ktoré zároveň spĺňajú tri podmienky. Musí tak ísť vždy o vynález, ktorý:

- › je nový;
- › zahŕňa vynálezcovskú činnosť;
- › je priemyselne využiteľný.

Vynález sa pritom považuje za nový, pokiaľ nie je súčasťou stavu techniky, to znamená, pokiaľ do okamihu, kým nedôjde k podaniu žiadosti o patent, nebolo technické riešenie, na ktorom spočíva, akýmkoľvek spôsobom verejnosti prístupné.

Podmienka zahrnutia tzv. vynálezcovskej činnosti je zachovaná v tom prípade, ak daný vynález je výsledkom činnosti, ktorá pre odborníka v danej oblasti nevyplýva zo spomenutého súčasného stavu techniky. Ide teda o podmienku „nesamozrejmosti“ vynálezu. Výsledkom takéhoto riešenia tak nesmie byť vynález, ku ktorému by bol jednoduchým postupom schopný dospieť akýkoľvek priemerný odborník na danú oblasť. Priemyselná využiteľnosť vynálezu je napokon daná vtedy, ak sa vynález môže vyrábať alebo využívať v akomkoľvek hospodárskom odvetví. Treba zdôrazniť, že zákon má na mysli schopnosť opakovanej výroby alebo opakovaného použitia, nemôže tak ísť o nereplikovateľné prototypy alebo o "veci na jedno použitie".

Patent je vynález, ktorý je chránený patentovou registráciou.

Patent je platný 20 rokov od jeho predloženia. Patentový postup trvá dlho, zvyčajne roky. Ak je však patent zaregistrovaný, patentové práva sa z retrospektívneho dňa

zvyčajne uplatňujú od prednostného dňa.

Znamená to, že v priebehu konania môžete ošetriť svoj vynález, akoby bol chránený. Môžete ho použiť, publikovať, aplikovať. Ďalšia otázka je, čo sa stane, ak sa patent nebude podporovať - potom môžu byť všetky informácie prístupné každému.

Úžitkový vzor

Úžitkový vzor je forma právnej ochrany nových priemyselne využiteľných technických riešení, ktoré sú výsledkom vynálezcovskej činnosti z akejkoľvek oblasti techniky.

Na Slovensku práva a povinnosti vznikajúce z vytvorenia a uplatnenia úžitkových vzorov upravuje zákon č. 517/2007 Z. z. o úžitkových vzoroch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 495/2008 Z. z.

Za technické riešenie podľa tohto zákona sa nepovažujú najmä:

- a. objavy, vedecké teórie a matematické metódy,
- b. estetické výtvyry,
- c. plány, pravidlá a spôsoby vykonávania duševnej činnosti, hier alebo obchodnej činnosti,
- d. programy počítačov,
- e. len uvedenie informácií.

Aký je rozdiel medzi patentom a úžitkovým vzorom?

Patent je ochranný dokument, ktorým dáva štát výlučné právo majiteľovi na využívanie vynálezu počas určitého časového obdobia. Podmienkou patentovateľnosti je, aby vynález spĺňal podmienku novosti, priemyselnej využiteľnosti a bol vytvorený ako výsledok vynálezcovskej činnosti. Vždy teda musí ísť o konkrétne technické riešenie (výrobok, zariadenie, technológiu), nie o myšlienku alebo nerealizovateľný nápad.

Úžitkový vzor je forma právnej ochrany nových priemyselne využiteľných technických riešení, ktoré sú výsledkom vynálezcovskej činnosti z akejkoľvek oblasti techniky. Táto forma ochrany je vhodná pre nové, jednoduché výrobky a technológie technickej povahy, ktoré majú nižšiu hodnotu a kratšiu dobu ekonomického zhodnotenia. Zákon za technické riešenie nepovažuje objavy, vedecké teórie, rôzne metódy, výtvyry, spôsoby vykonávania duševnej činnosti, či počítačové programy. Ochranu úžitkovým vzorom je možné získať jednoduchšie a rýchlejšie a je lacnejšou alternatívou k patentovej ochrane, na rozdiel od patentu je však nevýhodou riziko zrušenia v prípade, ak si majiteľ dôslednou rešeršou na stav techniky neoverí jeho novosť a unikátnosť. Navyše, spôsob ochrany úžitkovým vzorom poznajú len niektoré krajiny (napr. v USA takýto spôsob ochrany nie je).

Ako v prípade udeleného patentu, tak i zapísaného úžitkového vzoru je základným

účelom ochrana vynálezu/technického riešenia a nadobudnutie výhradného práva ich majiteľa ich využívať, disponovať s nimi a mať z nich majetkový úžitok. To znamená, že tretie osoby tak môžu robiť iba s jeho súhlasom. Tento súhlas sa spravidla udeľuje prostredníctvom licenčnej zmluvy, a to za odplatu, ak sa poskytovateľ a nadobúdateľ licencie nedohodnú inak. Majiteľ tiež môže svoj patent/úžitkový vzor postúpiť tretej osobe prostredníctvom zmluvy o prevode a mať tak z neho finančný prospech.

Ochranná známka

Ochrannou známkou je slovné, obrazové, priestorové alebo kombinované označenie, ktoré je spôsobilé odlíšiť tovary alebo služby jednej osoby od tovarov alebo služieb inej osoby. Zákon zároveň podrobne špecifikuje výluky označení zo zápisu a označenia, ktoré nemôžu byť ochrannou známkou. Ide napríklad o označenia, ktoré nemajú rozlišovaciu spôsobilosť, označenia obsahujúce názvy štátov, označenia druhu výrobkov alebo služieb, všeobecne známe zemepisné označenia, klamlivé označenia, označenia zhodné s ochrannou známkou zapísanou pre inú osobu pre zhodné tovary alebo služby.

Žiadosť o zápis ochrannej známky môže podať akákoľvek právnická alebo fyzická osoba.

Platnosť zápisu ochrannej známky je 10 rokov odo dňa podania prihlášky ochrannej známky. Na žiadosť majiteľa ochrannej známky alebo záložného veriteľa úrad platnosť zápisu ochrannej známky obnoví, po zaplatení správneho poplatku, na ďalších 10 rokov.

Právna ochrana dizajnu.

Dizajn je vonkajší vzhľad výrobku alebo jeho časti tvorený špecifickými znakmi, ako napríklad línie, obrysy, farby, tvar, štruktúra, materiál alebo zdobenie. Môžeme povedať, že dizajn je výzdoba alebo estetická hodnota výrobku. Všeobecne platí, že všetko čo je jedinečné svojím tvarom, má predpoklad byť registrovaným dizajnom.

Právo duševného vlastníctva chápe dizajn ako estetický alebo vonkajší vzhľad výrobku, pretože tieto atribúty činia výrobok atraktívnym a pôsobivým v očiach zákazníka. A práve to, do akej miery je dizajn schopný pôsobiť na zrak zákazníka, rozhoduje aj o tom, či sa rozhodne pre ten-ktorý výrobok. Dizajny pomáhajú spoločnostiam odlíšiť vlastné výrobky od výrobkov ich konkurentov, ale tiež budovať imidž svojho výrobku. A práve preto je zabezpečenie náležitej ochrany dizajnov tak dôležité.

Na Slovensku sú prihlášky dizajnov podľa zákona č. 444/2002 Z. z. o dizajnoch skúmané po formálnej aj vecnej stránke. Medzi základné podmienky na zápis dizajnu do registra a vydanie osvedčenia patrí svetová novosť a osobitý charakter dizajnu.

Zápis dizajnu platí 5 rokov odo dňa podania prihlášky dizajnu. Dobu platnosti zápisu dizajnu je možné predĺžiť na základe žiadosti majiteľa dizajnu najviac štyrikrát, a to vždy o ďalších 5 rokov na celkovú dobu 25 rokov.

Zemepisné označenie a označenie pôvodu

Zemepisné označenie je názov, ktorým sa identifikuje výrobok pochádzajúci z konkrétneho miesta, regiónu alebo krajiny, ktorého danú kvalitu, dobrú povest' alebo iné vlastnosti možno podstatne pripísať jeho zemepisnému pôvodu a ktorého aspoň jedna etapa výroby prebieha vo vymedzenej zemepisnej oblasti.

Označenie pôvodu je názov, ktorým sa identifikuje výrobok pochádzajúci z konkrétneho miesta, regiónu alebo vo výnimočných prípadoch z krajiny, ktorého kvalita alebo vlastnosti v podstatnej miere alebo výlučne závisia od osobitného zemepisného prostredia s jemu vlastnými prírodnými a ľudskými faktormi a ktorého všetky etapy výroby sa uskutočňujú vo vymedzenej zemepisnej oblasti. Väzba na oblasť pôvodu je v takom rozsahu, že všetky suroviny musia pochádzať z vymedzenej oblasti a všetky fázy výroby sa musia uskutočňovať vo vymedzenej zemepisnej oblasti. Vlastnosti výrobku musia súvisieť so zemepisnou oblasťou vrátane prírodných a ľudských činiteľov, kvalita alebo vlastnosti poľnohospodárskeho výrobku alebo potraviny sú prevažne alebo výlučne dané zemepisným prostredím a musí existovať príčinné pôsobenie prírodných a ľudských činiteľov na kvalitu a vlastnosti výrobku.

Rozdiel medzi označením pôvodu a zemepisným označením je v tom, že pri zemepisnom označení nie taká úzka väzba na oblasť pôvodu, ale aspoň jedna fáza výroby sa musí uskutočňovať na vymedzenom zemepisnom území a musí s ním byť úzko spojená. Výrobok však musí pochádzať z oblasti, ktorej meno nesie, a mať vlastnosti, ktoré je možné pripísať zemepisnému pôvodu.

Autorské právo (copyright) je

- › výlučné právo autora či vydavateľa na využívanie literárneho alebo umeleckého diela počas určitého obdobia,
- › právo rozhodovať o vlastnom diele - duševnom vlastníctve. Je garantované zákonmi krajiny, v ktorej bolo dielo vydané, resp. ktorej národnosti je autor. Medzinárodné dodržiavanie autorských práv je umožnené autorským zákonom a medzinárodnými zmluvami,
- › v objektívnom zmysle súhrn právnych noriem upravujúcich vzťahy vznikajúce v súvislosti s vytvorením literárneho, vedeckého alebo umeleckého diela,
- › v subjektívnom zmysle súhrn oprávnení, ktoré autorovi (ako pôvodnému subjektu autorského práva) alebo jeho oprávnenému nástupcovi (ako odvodenému subjektu autorského práva) vyplývajú z noriem objektívneho práva. Autor je pôvodný nositeľ celého obsahu subjektívneho autorského práva, teda pôvodným subjektom autorského práva.

Zvyčajné práva duševného vlastníctva v oblasti podnikania podľa autorských práv

Majetkové práva trvajú, ak nie je ustanovené inak, počas autorovho života a 70 rokov po jeho smrti. Pri diele spoluautorov a pri spojených dielach vytvorených na účel použitia v takomto spojení majetkové práva trvajú počas života posledného z autorov a 70 rokov po jeho smrti. Pri spoločnom diele majetkové práva trvajú 70 rokov po jeho zverejnení. Ak bolo dielo označené menami autorov, ktorí dielo vytvorili, majetkové práva trvajú počas života posledného z autorov a 70 rokov po jeho smrti.

Vyvinuté softvéry a súvisiace dokumenty a databázy vyvinuté vývojármi za predpokladu, že sú jedinečné a originálne, zatiaľ nie sú pod ochranou autorských práv.

Autorské práva sú vytvorené už samotnou produkciou softvéru, preto nie je potrebné ho registrovať.

Softvér je chránený autorskými právami po celú dobu životnosti svojich autorov plus ďalších 70 rokov. Je veľmi pravdepodobné, že životnosť softvéru bude kratšia ako doba ochrany.



Príklad: Výskum o porušovaní práv duševného vlastníctva ²¹

Súhrnná európska prieskumná štúdia nám pomôže pochopiť dôležitosť ochrany duševného vlastníctva.

Podľa odhadov Úradu Európskej únie pre duševné vlastníctvo (EUIPO) na základe výsledkov výskumu, ktorý sa uskutočnil v období od marca 2015 do septembra 2016, z celkovej hodnoty predaja deviatich dotazovaných priemyselných odvetví tieto zaznamenali pokles približne o 46 miliárd EUR z dôvodu prítomnosti falšovaného tovaru na trhu. Dotknuté sektory sú nasledovné: kozmetika a výrobky starostlivosti o telo; odevy, obuv a doplnky; športové potreby; hry; šperky a hodinky; kabelky; hudobné nahrávky; liehoviny, víno a liečivá.

Vzhľadom na prítomnosť falšovateľov a pirátskych nakladateľov na trhu, legitímne spoločnosti utrpia stratu predaja a v dôsledku toho zamestnávajú menej ľudí; približne 500000 pracovných miest sa zruší alebo sa ani neotvorí. Predpokladá sa, že zvýšenie nezákonných účastníkov trhu spôsobí v EÚ ďalšie straty pracovných miest v počte cca 290000 ľudí. Štúdia odhalila, že priestupky súvisiace s duševným vlastníctvom spôsobujú vládam straty príjmov vo výške 14 miliárd eur z dane z príjmu a spotrebnej dane. Výkonný riaditeľ EUIPO António Campinos vyhlásil, že dúfa, že tieto ohromujúce výsledky prieskumu pomôžu spotrebiteľom pri rozhodovaní o ich nákupe.


V Maďarsku sa priama strata vyplývajúca z falšovania v uvedených odvetviach odhaduje

²¹ Zdroj: News 4 business, EUIPO: Szellemitulajdonjog-sértés kutatás. Dostupné na: http://www.news4business.hu/kozlemenyek/press_release.php?id=31200

na úrovni približne 700 miliónov EUR ročne, čo sa rovná 12,2% z celkových tržieb. Zároveň predstavuje stratu 10 800 pracovných miest.

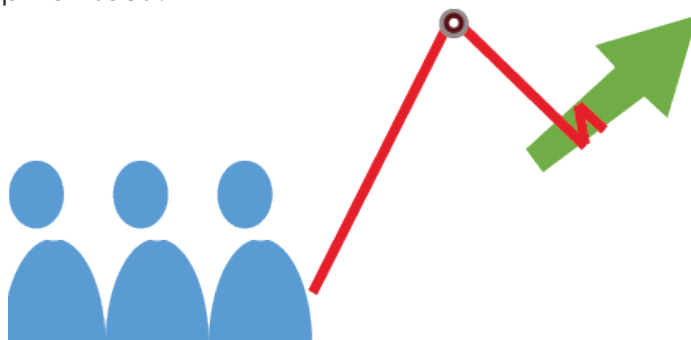
Kedže hospodárska škoda môže byť jasne identifikovaná budú výskumy o falšovaní a pirátstve pokračovať v roku 2017 aj v ďalších zraniteľných odvetviach, ako sú napríklad inteligentné telefóny.

5.9.4 Riadenie spolupráce

 "Nakolko sme spoločnosť s viac ako 5500 zamestnancami, ktorá sa nachádza v desiatich krajinách po celom svete, je nevyhnutné uplatňovať spoločný princíp manažérstva v rámci spoločnosti a zlepšiť spoluprácu s našimi partnermi. Vďaka spolupráci s našimi partnermi sme zlepšili náš systém manažérstva inovácií: SAP AG, HP Software, IBM, Microsoft, Citrix. Vyvinuli sme viac softvérov na riadenie spolupráce, ktoré umožnia efektívnejšiu spoluprácu": Horea Ratiu, (riaditeľ), MSG Systems, IT spoločnosť, Rumunsko.

Vo všeobecnosti ani jednotlivci, ani inštitúcie nemajú všetky vedomosti a informácie pre nepretržitý a účinný tok informácií. Významný rozvoj inovačnej výkonnosti organizácie je možný len prostredníctvom spolupráce organizácií a/alebo zapojenia jednotlivcov.

Riadená spolupráca môže organizáciám umožniť získať nové vedomosti, nové kompetencie a nové zdroje. Navyše v rámci organizácie zblízuje určité pracovné skupiny, zvyšuje možnosti úspešnej tvorivosti a inovácií, ponúka riešenia a pomáha využívať vonkajšie príležitosti.



Formy spolupráce:

- › spolupráca tímov;
- › spolupráca komunít;
- › spolupráca v rámci sietí;
- › otvorená inovácia.

Hlavné oblasti manažérstva spolupráce v systéme manažérstva inovácií:

- › identifikácia potrieb a požiadaviek (vnútorných a vonkajších) zúčastnených strán;
- › inovačná stratégia: definovanie požadovanej úrovne spolupráce (prečo začať s inováciami, čo očakávať a aký to prinesie prospech);

- › kultúra: zlepšenie spolupráce medzi zamestnancami, vytváranie pocitu naplňania spoločných cieľov, podpora spolupráce medzi tímami, stanovenie jasných očakávaní, identifikácia potrieb spolupráce rôznych zainteresovaných strán;
- › inovačný proces: identifikácia nových myšlienok na začiatku procesu, poskytovanie riešení počas procesu a podpora marketingu a využitia;
- › duševné vlastníctvo: posudzovanie duševného vlastníctva v projektoch spolupráce, interná identifikácia majetku atď.

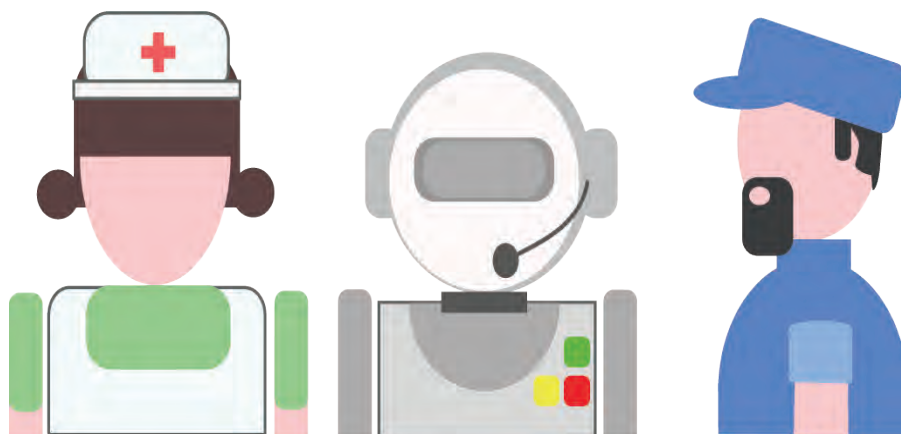


Príklad: Inovácia súvisiaca so spoluprácou človek-stroj²²

Moderná automatizácia výroby je základným kameňom konkurencieschopnosti. Priemyselné roboty sú základnými súčasťami takýchto procesov.

Japonská spoločnosť FANUC, ktorá je globálnym lídrom v oblasti automatizácie, postavila v roku 1956 svoj prvý priemyselný robot s NC. V súčasnosti vyrába 5000 priemyselných robotov mesačne.

Spoločnosť FANUC predstavila svoj prvý kolaboratívny robot na hannoverskom veľtrhu v roku 2015. Robot sa nazýva CR-35iA a považuje sa za priekopníka v interakcii človek-robot.



Použitie robotov v priemyselných výrobných procesoch bolo prelomom, keďže prevzali obťažné úlohy vykonávané ľuďmi. Robot, ktorý je skutočne schopný spolupracovať s človekom, nie je menej prielomovým objavom. Roboti a ľudia sú teraz schopní spolu pracovať a mať vzájomnú interakciu. Nový robot sa využíva okrem iného aj na zlepšenie senzorických schopností.


Tieto nové roboty sa budú používať v oblastiach, kde je potrebná úzka spolupráca medzi ľuďmi a robotmi a roboty sú schopné bezpečne zdieľať svoje pracoviská s operátormi.

V súčasnosti sa testujú oblasti použitia týchto nových robotov. Očakáva sa, že sa

²² Zdroj: Gyártástrend.hu, Ipari robotok: A nagy dobás a kollaboratív robot Dostupné na: <http://image.gyartastrend.hu/550x367/206771.jpg>

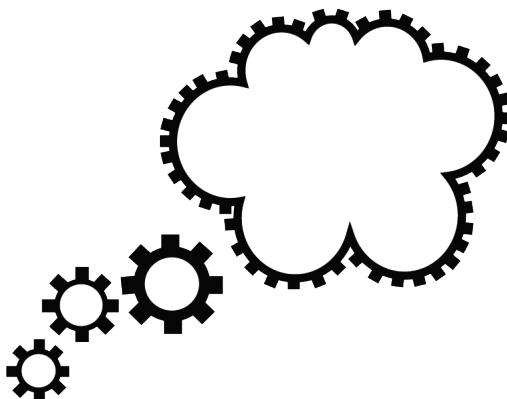
budú používať v odvetviach, kde sa manipulácia s materiálmi doteraz vykonávala manuálne, ako sú výrobné linky alebo montážne pracoviská, ale môžu byť užitočné aj pri obrábacích strojoch. Môžu tiež vykonávať kontrolné a testovacie úlohy.

5.9.5 Manažment kreativity

 "V rámci našej spoločnosti marketingové stratégie zahŕňajú viac druhov aktivít na zvýšenie účinnosti reklamných kampaní, spoluprácu s médiami, ako aj lepšiu komunikáciu marketingových cieľov. Dodatočné marketingové úlohy zahŕňajú zabezpečenie stálej spokojnosti zákazníkov, angažovanosť v reálnom čase a trvajúcu lojalitu. ": J. Schuster (vývojová jednotka), Daimler, automobilová spoločnosť, Nemecko.

Tvorivosť -kreativita

E.Ullrich (1987) vyjadril kreativitu ako: schopnosť poznávať predmety v nových vzťahoch a originálnym spôsobom (originalita, nová kombinácia), zmysluplne ich používať neobvyklým spôsobom (flexibilita), vidieť nové problémy tam, kde zdanlivo nie sú (senzitivita), odchyľovať sa od navyknutých schém myslenia a nepojímať nič ako pevné (premennosť) a vyvíjať z noriem vyplývajúce idey aj proti odporu prostredia (nonkonformizmus), ak sa to oplatí, nachádzať niečo nového, čo predstavuje obohatenie kultúry a spoločnosti.



Kreativita je proces rozvíjania a vyjadrovania nových myšlienok, ktoré by mohli byť užitočné neskôr (Leonard D., Swap W. ,1999).

Zvyšovanie /podpora kreativity je zložitý proces. Kreativita sa dá v podstate podporiť tromi spôsobmi:

- › zvýšte individuálnu kreativitu zlepšením organizačných funkcií;
- › vytvorte optimálne prostredie pre výmenu nápadov;
- › vytvorte príležitosť na inováciu prostredníctvom skutočných úloh.

Kreatívny proces je charakterizovaný týmito funkciami:

Prvou fázou je príprava, kedy sa zbierajú údaje a informácie. Niečo nové je možné vytvoriť vtedy, keď sa porozumie tomu starému. Druhou fázou je brainstorming, kedy sa zhromažďujú a organizujú nápady. Tretia fáza je inkubácia. V tomto období sa myšlienky môžu organizovať sami novým spôsobom alebo sa na nich možno pozerat' z

jedinečných uhlov. Vznikajú nové nezvyčajné nápady, často sprevádzané skúsenosťami "och, áno".

V poslednej fáze musíme vybrať nápady na implementáciu a vyvinúť komplexné riešenie. Tento proces je popísaný modelom Uccello.²³

Na vývoj nových nápadov sa môžu vytvoriť aj tímy. Je dôležité zapojiť tvorivých jednotlivcov, ale neznamená to, že takéto tímy sú organizované výlučne na základe individuálnych vlastností. "Kreatívny tím" sa nerovná "tímu tvorivých jednotlivcov". Očakáva sa však, že každý prispieva k výsledkom svojou vlastnou cestou.



Posúdením a správnym riadením vedomostného portfólia konkrétnej spoločnosti sa inovácia môže dať na správnu cestu.

Cvičenie:

Chceme predstaviť nový produkt a iniciovať produktovú inováciu. Z vašej skupiny, s kým by ste sa spojili v rámci brainstormingu? Ako by ste vybrali ľudí s odlišným pozadím? Akých externých expertov by ste pozvali, ak by ste mali takúto možnosť?

²³ Viac informácií: <http://hubpages.com/hub/UccelloTM-Process-as-a-tool-for-New-Product-Development>

Je dôležité si uvedomiť zodpovednosť manažmentu, pretože manažment vyberá členov tímu a inšpiruje ich. Mali by sa vyvinúť inovatívne riešenia, pričom treba vždy pamätať na neprerušujúcu prevádzku procesov spoločnosti.

Kreativitu možno úspešne zvládnuť použitím hlavných zásad, ktoré uľahčujú tvorbu myšlienok, ich výber, zlepšenie a aplikáciu ako inováciu.

Hlavné oblasti manažérstva tvorivosti v systéme manažérstva inovácií:

- › definícia inovačnej stratégie: mala by obsahovať predovšetkým strategické prvky zlepšovania tvorivosti;
- › vytváranie manažérskych zručností spolu s kreativitou alebo posilnenie účasti/podpory zamestnancov a ich manažmentu počas tvorivého procesu, tvorby a realizácie nápadov; schvaľovanie výsledkov tvorivej práce a zvládnutie príslušných rizík;
- › vytváranie myšlienok: identifikácia hnacích síl tvorivosti (výskum trhu a užívateľov, technologických, ekonomických a sociálnych trendov), znalosť zákazníkov, predajného systému a obchodných partnerov, otvorenej inovácie a organizácií podporujúcich inovácie, mapovanie možností, identifikovanie problémov, nástroje na zvýšenie tvorivosti pri generovaní nápadov;
- › dokumentovanie nápadov, ich registrácia a preskúmanie: klasifikácia myšlienok ako nápadov, ktoré sa majú realizovať okamžite, strednodobo a dlhodobo, vrátane nápadov, od ktorých sa upustí; zdroje na podporu výberu budúcich myšlienok a rozvoja;
- › otázky týkajúce sa práv duševného vlastníctva;
- › rešpektovanie majetkových práv novovytvorených nápadov.

Základnou súčasťou manažmentu tvorivosti v systéme manažérstva inovácií je podpora tvorby kreatívnych skupín a ich organizácia. Kreativita je typická v tých tímoch, v ktorých členovia spolupracujú na projekte. Vo všeobecnosti sú tieto skupiny malé a majú kombináciu odbornosti, kultúrneho zázemia a myslenia členov.

Na zvýšenie produktivity môže tím využiť externých expertov, ktorí môžu počas brainstormingových zasadnutí pridať nové, perspektívne nápady pre nové príležitosti a vývoj.

V kreatívnych skupinách môžu členovia nepretržite diskutovať o aktuálnych problémoch alebo stave projektu, ale niekedy môže pomôcť aj to, že majú možnosť zdieľať svoje osobné problémy. Obvykle je užitočné mať pozitívny vzťah medzi členmi. Neoficiálne stretnutia sú často veľmi účinné, pretože členovia sa naučia byť otvorení vzájomným názorom a aj to ako sa vyhnúť príliš rýchlemu rozhodnutiu. Takéto stretnutia ich budú motivovať k tomu, aby sledovali daný problém z rôznych perspektív a premýšľali mimo zaužívaných postupov.

Fyzický kontext

V kreatívnom prostredí sú k dispozícii všetky znalosti, čo znamená, že všetci majú prístup k zdrojom informácií (štatistiky, e-maily, knihy, štúdie, správy o projektoch, výpočty). Pri vytváraní fyzického prostredia je dôležité, aby nebránil toku informácií, ale zároveň neodvracal pozornosť jednotlivcov od vlastnej práce. Tvorivosť skupiny sa môže zvýšiť, ak sú mítingy organizované vonku, alebo aspoň zasadacia miestnosť má veľké, panoramatické okno. Neformálna atmosféra podporuje tvorivosť, rovnako ako skúšanie nových miest na realizáciu mítingov.

Proces tvorivosti tímu

1. Prvá fáza je príprava, kedy sa zbierajú údaje a informácie. Podmienkou na vytvorenie niečoho nového je poznať a pochopiť, to staré. Kreatívne myšlienky sa objavujú len vtedy, keď dôkladne poznáme a zjijeme sa s danou oblasťou. V tejto fáze majú tímy výhody pred jednotlivcami: disponujú znalosťami členov, a teda majú prístup k väčšiemu množstvu informácií a môžu ľahšie získať zodpovedajúce údaje.
2. Ďalším krokom je brainstorming alebo generovanie nápadov, zber nápadov. Sme kreatívnejší, ak existuje možnosť začleniť naše myšlienky do praxe spoločnosti a ak cítime, že náš príspevok je užitočný. Tento pocit je umocnený, ak sú stanovené jasné ciele - čo chceme dosiahnuť a čo bude považovať za užitočné. Počas brainstormingu je dôležité nehodnotiť nové myšlienky, ale nechať voľný tok myšlienok. Týmto spôsobom môžu mať účastníci neobmedzený tok myšlienok a môžu vytvárať nezvyčajné nápady.
3. Po zhromažďovaní nápadov treba nechať nápady "dozriť". V tejto fáze môžu myšlienky plynúť spontánne a môžeme získať nový prístup k problémom, ktoré riešime.
4. Uplatňovaním vyššie uvedených krokov je možné vytvoriť nové a nezvyčajné nápady. Veľmi často získavame skúsenosti typu "ÁNO", čo znamená najst' chýbajúci kúsok "puzzle", ktorý sa neustále nachádzal priamo pred nami. Rovnako sa môže stať, že systematicky prehliadame všetky uvedené myšlienky, až kým nedôjde k úplne novému riešeniu založenému na viacerých nápadoch.
5. Ako posledný krok musíme vybrať nápady, ktoré sa majú implementovať a bude na ne potrebné vypracovať komplexné riešenie. Adekvátna praktická implementácia vybraných nápadov na zlepšenie výsledkov organizácie je rovnako dôležitá ako vytváranie myšlienok. V tejto fáze môžeme posúdiť možné spôsoby implementácie a vytvoriť konečné a komplexné riešenie nášho problému na základe najslubnejších myšlienok.



5.9.6 Riadenie znalostí v oblasti inovácií

Podpora manažerstva inovácií prostredníctvom riadenia ľudských zdrojov

Čo znamená manažment znalostí?

Typy znalostí:

- › **Tacitné:** osobné znalosti zahrnuté v individuálnej skúsenosti obsahujúce nehmotné faktory ako sú osobné presvedčenie, náhľady a hodnotové systémy, sú ťažko vyjadriteľné formálnym jazykom (ťažko neznamená, že ich nie je možné vyjadriť), predtým než sú vyjadrené, musia byť prevedené do podoby slov, modelov a čísel (zhruba sa dajú stotožniť s ľudským kapitálom a čiastočne aj so sociálnym kapitálom).
- › **Explicitné:** môžu byť vyjadrené vo formálnom jazyku, ľahko sa odovzdávajú druhým, ľahko sa spracovávajú pomocou informačných a komunikačných technológií a sú držané v databázach (zhruba sa dajú stotožniť s organizačným kapitálom).

Znalostný manažment môžeme definovať ako celostný, systematický prístup k spravovaniu, strategickému, operatívne a krízovému riadeniu hmotných, finančných a neuchopiteľných aktív a tokov organizácií a vedeniu jej ľudí. Integrovaným prvkom tohto prístupu je „organizačné manažerstvo znalostí“- efektívne a účinné získavanie, vytváranie a zdieľanie znalostí vo všetkých ich prejavoch a formách vo vnútri organizácie, ako aj v jej okolí, zabezpečujúce jej trvalo udržateľný rozvoj na úžitok všetkých, do jej existencie zainteresovaných strán. Znie to teoreticky, ale je to základný rozdiel pre pochopenie rôznych stratégií v manažmente znalostí.

Výhody znalostného manažmentu

Všetci si pamätáme situácie, kedy sme strávili mnoho času hľadaním súboru alebo dokumentu, ktorý sme uložili, ale nemohli si spomenúť na to, kde. Alebo sme vytvorili dokument s vedomím, že podobný bol už napísaný - ale nemohli sme ho nájsť. Alebo kolega urobil prácu zle, pretože nedostal správne informácie. Alebo jeden kolega opustil spoločnosť z jedného dňa na druhý a nikto nevie, kde nájsť konkrétne informácie

(hovoríme o tom, že potom strácame "kritické znalosti"). Taktiež si budete pamätať situácie, v ktorých ste boli nahnevaní, pretože sa k vám príslušné informácie nedostali.

Hlavné oblasti znalostného manažmentu

Znalostný manažment je proces, ktorý môžeme rozvíjať samostatne, pomaly, systematicky. Kto by mal byť zapojený do tohto procesu? Je dôležité, aby to manažment nevidel ako novú úlohu, ktorú treba urobiť. Znalostný manažment vyžaduje našu nepretržitú pozornosť. Manažéri nemajú na to čas popri svojich každodenných pracovných povinnostiach. Znalostný manažment potrebuje neustálu podporu a monitorovanie.

Porozprávajte sa so svojím tímom: Vyberte si niekoho, koho ostatní pozitívne prijímajú, s ktorým radi komunikujú. Táto osoba bude "zodpovedná za znalosti", pričom by túto úlohu nemala považovať za zatažujúcu. Vždy by ste mali mať k dispozícii dostatok času na úlohy spojené s manažmentom znalostí, aby váš tím získal viac informácií a nástrojov. Rozpoznať a zväžiť úlohy znalostného manažmentu podľa ich skutočnej hodnoty predstavuje veľmi dôležitý faktor podporujúci rozvoj vašej spoločnosti.

TRIO v znalostnom manažmente

- › **Technika** – napr. databáza už bola vytvorená.
- › **Organizácia** – všetci kolegovia musia byť informovaní o zdieľaní informácií a záveroch prostredníctvom databázy. Skontrolujte ju o 2 mesiace. Stále je prázdna? Prečo to tak je?
- › **Ludia** – potrebujú motiváciu.

Treba zväžiť všetky tri aspekty. Databáza je hotová a je v prevádzke. Čo sa potom stane s ľuďmi? Vysvetlil im niekto, ako funguje? Dali im dostatok času na to, aby spoznali databázu? Boli požiadaní o zdieľanie dôležitých osobných údajov? Prečo by to robili? Boli niečím motivovaní? Ak sa tak stalo, stále môže byť technická časť a jej použitie príliš časovo náročné a komplikované. Takže budeme musieť skontrolovať všetky tri prvky.

Postupy uplatňované spolu s kľúčovými úlohami

V praxi bude vždy existovať zmes úloh a aktivít v spoločnosti. Analýza a hľadanie kľúčových podnikateľských aktivít jednotlivcov a tímov uľahčí rozhodnutie nájsť a zaviesť správne nástroje znalostného manažmentu.

Vzhľadom na orientáciu tejto príručky na inovácie sú v príručke ukázané najmä nástroje súvisiace so stratégiou v oblasti ľudských zdrojov.

Nástroje môžu byť rozličné. Niektoré

- › sú vhodnejšie na podporu "kodifikácie" - to znamená, že pomáhajú ukladať a prenášať explicitné znalosti a
- › podporujú personalizáciu - "viditeľnosť" a prenos tacitných znalostí, odborných

vedomostí, ktoré sú uložené v mozgoch expertov.

Príklad: Potravinárska spoločnosť²⁴

Globálna spoločnosť na spracovanie potravín s pobočkami v piatich krajinách na troch kontinentoch nemala možnosť systematicky sledovať typy a prenos poznatkov v rámci svojich geograficky rozptýlených tímov. Nakoľko úplne nechápali existujúce poznatky a to kde ich nájsť, vedúci manažéri strávili viac času pri prijímaní rozhodnutí a menej času im zostalo na efektívne riadenie svojich ľudí. Pretrvávali nadbytočné procesy a neefektívnosť a trpela inovatívnosť.

Na riešenie týchto problémov analytička spoločnosti zmapovala výmenu informácií a myšlienok medzi ľuďmi, určila komunikačné medzery, ktoré narúšajú tok poznatkov naprieč skupinami a identifikovala a vyhládala poznatky, ktoré majú kľúčové osoby v podnikaní.

Implementačný tím spoločnosti najprv identifikoval organizačné zoskupenia - umiestnenie, oddelenie, organizáciu, komunity praxe, úlohy - ktoré ovplyvňujú spôsob, akým zamestnanci spolupracujú. Po dokončení týchto segmentov firma mapovala neformálne vzťahy medzi jednotlivými zamestnancami prostredníctvom päťminútovej relácie WorforceMap. Spoločnosť nakoniec získala poznatky o znalostiach každého zamestnanca prostredníctvom softvéru SentiMap na riadenie znalostí.

Po zhromaždení a analýze týchto údajov spoločnosť zistila, že existuje niekoľko faktorov, ktoré spôsobujú pomalé inovácie, neefektívne procesy a nedostatok vedomostí, ktoré sa predpokladali už na začiatku analýzy.

Výsledkom všetkých prác bolo, že spoločnosť je schopná spustiť proces neustáleho zlepšovania sa na základe odporúčaní konkrétnych ľudí. Začalo sa to identifikáciou a preklenutím organizačných bariér zabraňujúcich šíreniu vedomostí, a to najmä v rôznych lokalitách. Zároveň podnik vytvoril jasnú vnútornú komunikáciu, ktorá mobilizovala rôzne miesta a krajiny okolo jedného centrálného miesta na základe súboru strategických priorít.

Zatiaľ čo každý krok zlepšil schopnosť spoločnosti dosiahnuť svoje ciele, najdôležitejšia príčina týchto problémov znalostného manažmentu sa ukázala byť najproblematickejšia. Napriek tomu, že podniky mali veľa talentovaných, výnimočných zamestnancov s cennými vedomosťami a rozmanitými zručnosťami, ľudia vo všeobecnosti nepovažovali znalostný manažment za prioritu. Prostredníctvom analýzy bola spoločnosť schopná stanoviť priority a prijať opatrenia týkajúce sa zlepšovania, monitorovania a prispôbovania postupov manažérstva znalostí v podnikaní, čo viedlo k silnejšej a inovatívnejšej organizácii.

²⁴ Zdroj: Syndio, Case studies: Food-processing company . Dostupné na: <https://www.synd.io/case-study-knowledge-management/>



06

**AUDIT SYSTÉMU
MANAŽÉRSTVA INOVÁCIÍ
ORGANIZÁCIE PODĽA NORMY
CEN/TS 16555-1.**

Hodnotenie a formovanie systému manažérstva inovácií spoločnosti (v súlade s normou) sa uskutočňuje prostredníctvom inovačného auditu.

6.1 TERMÍN “AUDIT“

Pod termínom "audit" vo väčšine prípadov rozumieme proces potvrdzovania súladu medzi praxou spoločnosti a danou normou (napr. ISO 9000, ISO 14000 atď.). Certifikáciu vykonáva nezávislý externý expert (audit tretej strany). V prípade normy CEN/TS 16555-1 sa audit odvoláva na niečo iné, keďže táto norma nebola vytvorená s perspektívou budúcej certifikácie. Systém manažérstva inovácií v spoločnosti nemôže byť certifikovaný auditom.

Zároveň termín "audit" má mnoho ďalších významov, ako napríklad:

- › Význam pojmu je "hodnotenie". Vo všeobecnosti sa týka fungujúcich systémov, procesov, produktov a hodnotí ich súlad s požiadavkami a očakávaniami. Existuje veľa rôznych typov auditov, líšia sa v závislosti od toho, kto vykonáva audit, účel auditu a čo je predmetom. (Napr. audítor účtovníctva, systémový audit, audit procesu, audit výrobku, bezpečnostný audit, ale existujú tiež rozdiely medzi internými a externými auditmi)".
- › Audity, revízie, analýzy, hodnotenie, kontrola, kontroling

Na základe vyššie uvedených informácií je zrejmé, že keď firma vykonáva svoj vlastný audit systému manažérstva inovácií, považuje sa to za systémový audit. Tento druh auditu je známy ako vnútorný audit (alebo prvotný audit). Toto je prípad, keď audit vykonáva vlastný zamestnanec spoločnosti alebo externý odborník delegovaný spoločnosťou.

Audit je založený na siedmich po sebe nasledujúcich krokoch:

1. Spoločnosť rozhodne o realizácii inovačného auditu.
2. Prípravná fáza (tím, stratégia).
3. Štruktúrované rozhovory a cieľové skupiny.
4. Príprava správy o aktuálnej situácii.
5. Plánovanie systému manažérstva inovácií založeného na norme CEN / TS 16555-1.
6. Vypracovanie akčného plánu a harmonogramu.
7. Ročné hodnotenie implementácie akčného plánu a jeho úpravy.

Poznámka: v krokoch 2 a 3 počas realizácie prieskumov, štruktúrovaných rozhovorov a skupinových pohovoroch navrhujeme, aby sa použil dotazník (diskusia o otázkach) a zozbierali sa návrhy zamerané na budovanie systému manažérstva inovácií v súlade s normou CEN/TS 16555-1.

6.2 KROKY AUDITU PODĽA NORMY CEN/TS 16555-1 (PRESKÚMANIE A HODNOTENIE)

1. Spoločnosť sa rozhodne realizovať inovačný audit (1. krok)

Ak vedenie spoločnosti rozhodne o zavedení a vybudovaní vlastného systému manažérstva inovácií založeného na norme CEN/TS 16555-1, musí vyčleniť potrebný čas a vo väčšine prípadov aj finančné zdroje, aby to mohla urobiť. Rozhodovanie manažmentu a jeho účasť sú v procese rozhodujúce, pretože zabezpečuje, že všetci dôležití ľudia prijímajúci interné rozhodnutia a kompetentní kolegovia budú zapojení do auditu a spoločnosť bude z toho profitovať.

Dôležitá poznámka: Pokiaľ sa manažment zaväzuje zaviesť systém manažérstva inovácií podľa normy, dôrazne odporúčame zakúpiť si národnú jazykovú verziu normy CEN/TS 16555-1. Ak nie je k dispozícii, odporúčame zakúpiť si ju v najviac používanom cudzom jazyku spoločnosti.

Na Slovensku ju môžete kúpiť napr. v Infocentre ÚNMS SR na Karloveskej 63 v Bratislave (web stránka: www.sutn.sk).

2. Prípravná fáza (tím, stratégia, dotazník) (2. krok)

Budovanie tímu

Odporúča sa, aby členovia audítorského tímu boli z výkonnej úrovne spoločnosti spolu s ďalšími kolegami zastupujúcimi rôzne kompetencie s cieľom zabezpečiť široký rozsah expertízy a rôznorodosť názorov.

Spoločnosť musí vypracovať dotazník, ktorý je založený na požiadavkách normy, zároveň je prispôsobený situácii spoločnosti. Okrem uzavretých, kvantifikovateľných otázok typu áno- -nie, odporúčame použiť aj otvorené otázky. Otvorené otázky poskytujú respondentom možnosť vyjadriť názory a zdieľať svoje názory na najdôležitejšie problémy a ich možné riešenia.

V prípade malých a stredných podnikov je lepšie zapojiť do prieskumu väčšinu zamestnancov, zatiaľ čo v prípade veľkých podnikov ide o manažérske rozhodnutie. Manažment definuje ideálnu vzorku na prieskum, zahŕňajúcu určitý počet výkonných manažérov a zamestnancov, čo je ideálne na zabezpečenie efektívneho obstarávania informácií.

V súčasnosti sa bežne používajú online platformy na prieskum; uľahčujú prieskum tým, že ponúkajú jednoduchú dostupnosť a hodnotenie online.

Analýza a hodnotenie údajov

Je dôležité poznať základné štatistické metódy (aspoň aby sme pochopili tendencie) a vedieť ich uplatniť v oblasti inovácií. V niektorých prípadoch je potrebné mať pokročilé štatistické zručnosti, v iných prípadoch stačí jednoduchá štatistika ako stredná hodnota alebo percentá na nájdenie odpovedí na otázky. Otvorené otázky spolu s kvantifikovateľnými uzavretými otázkami pripraví pôdu pre tretiu fázu.

3. Štruktúrované rozhovory, cieľové skupiny (tretí krok)

Po analýze výsledkov prieskumu je vhodné v spoločnosti robiť štruktúrované rozhovory s riadiacimi pracovníkmi. Otázky rozhovorov by mali byť predtým pripravené a zafinované na základe výsledkov prieskumu.

Dotazovaní by mali byť starostlivo vybraní, vrátane manažérov aj riadnych zamestnancov. Je dôležité navrhnuť skupinu dotazovaných takým spôsobom, aby sa zabezpečilo čo najviac relevantných informácií o súčasných inováciách v spoločnosti pre tvorbu systému manažérstva inovácií, jej okruhov, problémov a ich možných riešení, ako aj o najdôležitejších krokoch potrebných na vytvorenie systému manažérstva inovácií založeného na norme.

Skupinové rozhovory –focus group

Na základe prieskumu a štruktúrovaných rozhovorov je užitočné realizovať rozhovory zamerané na niekoľko dôležitých tém, na ktorých sa zúčastnia zainteresované strany, rozhodovacie orgány a odborníci, ktorí sú zodpovední za vybrané témy.

Pomocou skupinových rozhovorov je možné zhromaždiť získané informácie, podčiarknuť podstatné a vyvodit' závery.

4. Príprava správy o aktuálnej situácii (4. krok)

Táto fáza je o príprave správy založenej na skúsenostiach z prieskumu a záveroch získaných z prieskumu, štruktúrovaných rozhovorov a skupinových rozhovorov. Správa poskytuje prehľad o:

- › aktuálnom systéme manažérstva inovácií spoločnosti (v čase auditu);
- › nezrovnalostiach a medzerách v porovnaní so systémom navrhnutým normou CEN/TS 16555-1.

Správa musí byť schválená výkonnou radou spoločnosti a potom zdieľaná s čo najväčším počtom zamestnancov.

5. Plánovanie systému riadenia inovácií založeného na norme CEN / TS 16555-1

Počas plánovania nového systému manažérstva inovácií v spoločnosti, by sa mali zvážiť návrhy a závery správy; cieľom je vybudovať efektívny systém manažérstva inovácií v zhode s normou.

Plán musí byť schválený výkonnou radou spoločnosti a potom zdieľaný s čo najväčším okruhom zamestnancov.

6. Vypracovanie akčného plánu a časového harmonogramu

Vedenie spoločnosti musí rozhodnúť o realistickom plánovaní akčného plánu systému manažérstva inovácií; vždy dbajte na nevyhnutnú zhodu s normou. Lehota na jej dokončenie sa môže pohybovať od 2 do 5 rokov. Načasovanie závisí vo veľkej miere od veľkosti spoločnosti, zložitosti jej činnosti, súčasného systému riadenia a rozdielov medzi súčasným a požadovaným systémom.

V danej chvíli je čas pripraviť akčný plán, ktorý pozostáva zo všetkých krokov potrebných na dosiahnutie súladu s normou CEN/TS 16555-1 a pripraviť systém manažérstva inovácií založený na CEN/TS 16555-1 (5. fáza). Akčný plán by mal byť doplnený presným časovým rozpisom.

Akčný plán a načasovanie musí byť schválené výkonnou radou spoločnosti a potom zdieľané s čo najväčším okruhom zamestnancov .

7. Ročné hodnotenie implementácie akčného plánu a jeho úpravy

Odporúča sa, aby sa každý rok monitoroval a aktualizoval akčný plán. Cieľom je pochopiť, ktoré z plánovaných opatrení sa v čase monitoringu skutočne dokončili, a skontrolovať, či existujú "nevyriešené opatrenia", ktoré ešte neboli dokončené, napriek tomu že už mali byť splnené.

Monitoring tiež dáva príležitosť aktualizovať akčný plán. Počas aktualizácie je potrebné zrevidovať zmeškané kroky (ak nejaké existujú) a plán sa musí prispôbiť novým okolnostiam, berúc do úvahy vnútorné a vonkajšie zmeny predchádzajúceho obdobia, ktoré ovplyvňujú systém manažérstva inovácií.

Každoročné hodnotenie realizácie akčného plánu a jeho úpravy musia byť schválené výkonnou radou spoločnosti a zdieľané s čo najväčším okruhom zamestnancov.

Osvedčené postupy: Systém manažerstva inovácií spoločnosti v Magyar Suzuki Corporation Ltd.



Zavádzame IMS

Úloha inovácií bola v spoločnosti Magyar Suzuki Co. Ltd. (MSC) od založenia závodu v roku 1991 v Esztergome, neustále veľmi dôležitá, zatiaľ čo počet vyrábaných automobilov sa zvyšoval s cieľom uspokojiť požiadavky trhu. Pre správnu realizáciu výroby bola potrebná modernizácia podnikania. Súčasne s technologickým zlepšovaním sa dokumentácia a požiadavky na zabezpečenie kvality stali prísnejšími; v dôsledku toho spoločnosť Magyar Suzuki Co. Ltd. implementovala normy ISO 9000. Procesy európskej i maďarskej normalizácie týkajúce sa systému manažerstva inovácií (IMS) sú do značnej miery podobné normám ISO, niekoľko odborníkov v oblasti inovácií dokonca predpovedá, že normy IMS budú v blízkej budúcnosti rozšírené a uznávané po celom svete.

Projekt "Audit inovácií" spoločnosti začal 14. októbra 2014 a skončil koncom februára 2015. Toto štyri a pol mesiaca dlhé obdobie bolo veľmi ťažké a náročné. Postup realizácie spravovala od roku 2009 spoločnosť Trebag Intellectual Property- and Project Manager Ltd., spoločnosť poskytujúca poradenské služby v oblasti vedy a výskumu pre spoločnosť Magyar Suzuki Co. Ltd., ktorá mala rozsiahle znalosti a skúsenosti s operačnými procesmi MSC. Hlavnými cieľmi inovačného auditu bolo certifikovanie IMS MSC, poskytnutie rámca pre podávanie projektov v rámci programu Horizont 2020 a získavanie výhod z prípadných daňových úľav pri realizácii inovačných aktivít. Norma IMS bola vydaná v roku 2013 a ako taká je relatívne nová, avšak spoločnosť by mohla významne zvýšiť svoju konkurencieschopnosť, ak bude zodpovedajúcim spôsobom certifikovaná.

Prvou časťou projektu bolo preskúmať súčasný inovačný systém MSC a inovatívnu úroveň/schopnosť. Metodológia prieskumu bola charakterizovaná dotazníkmi, rozhovormi a skupinovými rozhovormi s inžiniermi z niekoľkých oddelení. Výber vzorky bol absolútne reprezentatívny. Vždy je potrebné starostlivo a presne pripraviť implementáciu novej normy, a preto spoločnosť Trebag Ltd. analyzovala 120 dotazníkov, 20 rozhovorov a 10 skupinových rozhovorov s cieľovými skupinami, čo viedlo k celkovému zhrnutiu aktuálneho stavu IMS v MSC.

Druhou časťou projektu bolo predovšetkým určenie cieľov manažerstva inovácií, ako

aj stanovenie cieľov založených na výsledkoch prieskumu. S týmto cieľom spoločnosť Trebag sro organizovala brainstorming za účasti zástupcov príslušných oddelení. Nakoniec bolo odhalených veľa dôležitých informácií, zhromaždili sa dobré nápady a dospelo sa k záveru, že väčšina účastníkov projektu by určite podporila implementáciu IMS v spoločnosti Magyar Suzuki Co. Ltd.

V tretej časti projektu Magyar Suzuki Co. Ltd. a Trebag Ltd. museli definovať presné nástroje implementácie IMS. Konzultant pripravil tento akčný plán a definoval jeho míľniky:

- › inovačná stratégia;
- › faktory podporujúce inováciu;
- › kontrolné metódy inovácie;
- › hodnotenie výsledkov inovácií;
- › ďalší rozvoj výsledkov inovácií;
- › plánovanie inovácií;
- › inovačné procesy a projekty.

Alo výsledok projektu inovačného auditu bola vypracovaná kompletná dokumentácia, ktorá je vhodná pre certifikáciu systému manažérstva inovácií MSC podľa normy IMS. Okrem toho spoločnosť MSC na základe výsledkov projektu upravila požadované metódy a/alebo procesy, a preto IMS spoločnosti dokázala, že je v súlade s požiadavkami na vlastnú certifikáciu (kvôli nedostatku úradne schváleného a akreditovaného certifikačného orgánu).

Hlavné výsledky projektu

Magyar Suzuki Co. Ltd. bola certifikovaná podľa normy MSZ CEN/TS 16555-1. Na začiatku roka 2016 vznikla "Skupina pre inovácie". Spoločne s výrobnou časťou spoločnosti patrí medzi hlavné úlohy inovačnej skupiny identifikácia a riadenie projektov súvisiacich s inováciami, ako sú programy Erasmus +/InnoMe a iné národné a európske výzvy na podávanie projektov. Navyše inovatívny spôsob myslenia sa čoraz viac prijíma a využíva v celej spoločnosti vďaka inovačným tréningom a inovatívnym procesom.

Pohľad do budúcnosti: keďže príslušná norma IMS je veľmi podobná normám ISO, inovačný tím MSC plánuje pravidelnú, ak je to možné, každoročnú revíziu výsledkov vyššie uvedeného samocertifikačného procesu.

Hlavné informácie o audite

Výsledky dotazníka:

- › viac ako 50% pracovníkov vie o inovačných aktivitách a dokončených inovačných projektoch spoločnosti;
- › 89% sa chce zúčastniť školení v oblasti inovácií;

- › využitie vedomostí zamestnancov si vyžaduje ďalší rozvoj;
- › spoločnosť je od svojho založenia inovatívna;
- › najviac inovatívne oblasti: výroba, výrobné inžinierstvo (technická oblasť = výskum a vývoj);
- › Magyar Suzuki má vyspelý systém Kaizen.

Ďalšie hlavné úlohy

- › Magyar Suzuki Co. by chcel rozvíjať svoje dodávateľské vzťahy nepretržite (z roka na rok);
- › Magyar Suzuki by sa chcel uchádzať o ďalšie tendre EÚ, ak je to možné a spoločnosť Suzuki Motor Corp to schváli;
- › pokračovať v inovácii produktov;
- › udržiavať inovačné procesy;
- › neustále zhromažďovať inovačné nápady a inovačné aktivity, ktoré vedú k zníženiu daní;
- › vytvoriť ročnú aj dlhodobú inovačnú stratégiu.

Zhrnutie

Môžeme konštatovať, že zavedenie IMS a riadne využitie existujúcich poznatkov môže spoločnosť urobiť inovatívnejšou. Okrem toho správnu a dôveryhodnou implementáciou IMS môžeme dosiahnuť efektívnejšiu a úspešnejšiu činnosť firmy, pretože môže zvýšiť konkurencieschopnosť a posilniť inovátny spôsob myslenia na firemnej úrovni.



07

**PRÍKLAD, AKO ZAČAŤ
IMPLEMENTOVAŤ EURÓPSKU
NORMU CEN/TS 16555-1
"SYSTÉM MANAŽÉRSTVA
INOVÁCIÍ"**

Stavebné zariadenia Volvo (Volvo CE)

Diplomová práca v oblasti manažérstva inovácií bola vypracovaná na univerzite v Mälardalens, aby analyzovala súčasnú stratégiu a systém manažérstva inovácií spoločnosti Volvo Construction Equipment podľa odporúčaní novej normy manažérstva inovácií s cieľom pochopiť rozdiel medzi týmito systémami. Hlavné zistenia tejto práce uvádzame ako príklad dobrej praxe.



Stavebné zariadenia Volvo (Volvo CE)

Volvo CE - jeden z popredných svetových výrobcov stavebných strojov - sa nachádza vo Švédsku, kde má 4 pobočky. Výrobná časť s 850 zamestnancami vykonáva obrábanie, montáž a výrobu komponentov, ktoré sa dodávajú do montážnych závodov spoločnosti Volvo po celom svete. Spoločnosť Volvo je rozdelená na samostatné organizácie, napr. Volvo Trucks, Volvo Buses, Volvo Penta, atď. – jedna z nich je Volvo CE.

Spoločnosť začala vyvíjať inovačný model v roku 2009 tým, že vykonala dôkladný prieskum a skúmala momentálny stav v spoločnosti (bol realizovaný pohovor s viac ako 50 zamestnancami). Výsledkom bol návrh 9 faktorového inovačného modelu a rozhodnutie o implementácii a vývoji modelu:

- 1. Inovačná kultúra:** inovačná kultúra má oveľa väčší vplyv na inovatívnosť organizácie ako na stratégiu manažérstva inovácií.
- 2. Zdieľanie nápadov:** povzbudenie spolupráce a otvorený prístup k procesu zdieľania nápadov, pretože s inováciou už neprichádza jeden “osvietený génus“, ale je výsledkom spoločného zdieľania nápadov, ktoré prinášajú rôznorodé pohľady na riešený problém.
- 3. Cieľ budúcich scenárov:** smerovanie cieľov musí smerovať k radikálnejším inováciám.
- 4. Jasný inovačný proces:** Volvo CE sa zameriava predovšetkým na vytváranie nových nápadov. Zaviedla program Advanced Engineering, ktorý je jasným krokom vpred.
- 5. Orientácia na používateľa:** organizácia musí analyzovať a brať do úvahy zákaznícke

¹ Alaa Josef, Dilan; Al-Swiri, Said; Rahman, Sivan (2016)

procesy a ich potreby, keďže sa trh neustále mení.

6. Vlastník: vlastník si je vedomý toho, že najlepšie inovácie a myšlienky pochádzajú z rôznorodosti - veku, pohlavia, funkcie, krajiny a kultúry.

7. Závazok manažmentu: vrcholový manažment silne podporuje rozvoj a implementáciu inovačného modelu.

8. Dobré fyzické a virtuálne pracovné prostredie: keďže fyzické pracovné prostredie je slabou stránkou, je potrebné definovať stratégiu na zabezpečenie podpory inovatívneho spôsobu práce (napr. prijatie zásad, kedy sa majú uskutočňovať stretnutia na zdieľanie informácií, ako zostaviť projektové tímy a ako optimalizovať kancelárske priestory).

9. Čas na nápady: zamestnanci by nemali pracovať na príliš veľkom množstve rôznych úloh, ktoré si vyžadujú rôzne zručnosti súčasne, pretože im zostáva príliš málo času na diskusie (produktovo orientované, technické, sústredené na zákazníka).

Model je dobrý východiskový bod; štúdia však odhalila jeho nedostatky, ako aj možné kroky na ďalšie zlepšenia.

Rozsah štúdie

Spoločnosť Volvo CE identifikovala 5 oblastí IMS, ktoré boli pre ňu najdôležitejšie a preto sa štúdia zamerala len na tieto oblasti:

- › Plánovanie úspešnosti inovácií.
- › Faktory umožňujúce inováciu/hnacie faktory.
- › Proces riadenia inovácií.
- › Hodnotenie výkonnosti IMS.
- › Zlepšenie IMS.

1. Plánovanie úspešnosti inovácií

- › Riziká a príležitosti

Podľa normy by pri plánovaní IMS mala organizácia zvážiť vonkajšie a vnútorné problémy, potreby a očakávania, víziu a stratégiu inovácie a určiť riziká a príležitosti, ktoré je potrebné riešiť:

- zabezpečiť, aby IMS mohol dosiahnuť zamýšľané výsledky;
- zabrániť alebo znížiť nežiaduce účinky
- dosiahnuť neustále zlepšovanie.

Okrem toho by mala organizácia naplánovať opatrenia na riešenie týchto rizík a príležitostí a zhodnotiť účinnosť prijatých opatrení. Súčasný model inovácie Volvo CE, ktorý bol stručne opísaný vyššie, je na veľmi vysokej úrovni a nemožno ho operatívne implementovať na základnej úrovni organizácie. Mal by sa ďalej rozvíjať, aby poskytol konkrétny popis napr. aké zdroje a funkcie sú potrebné, aké úsilie treba vynaložiť a

kto je zodpovedný za to, čo sa konkrétne robí pre naplnenie cieľa vyvíjať inovatívnejšie produkty/služby.

Spoločnosť Volvo CE nasleduje víziu spoločnosti Volvo Group, ktorá poukazuje na to, prečo a ako má byť spoločnosť inovatívna, ale neposkytuje jasnú stratégiu, ako by sa mala riadiť na operatívnej úrovni. Táto otázka vychádza z komunikácie medzi vrcholovým manažmentom a operatívnymi oddeleniami v rámci organizácie, ktorá trvala jeden týždeň.

Podľa odporúčaní normy CEN/TS 16555-1 o tom, ako implementovať inovačný model, môže Volvo CE vyvinúť svoj súčasný model do plne funkčného IMS.

- › Prevádzkové plánovanie

Podľa technických špecifikácií musí organizácia definovať ciele súvisiace s inováciou pre príslušné funkcie a úrovne v súlade s modelom riadenia inovácií. Ciele musia byť komunikované, merateľné (ak je to možné) a aktualizované. Spoločnosť Volvo CE nedefinovala žiadne konkrétne ciele alebo činnosti týkajúce sa modelu, ako už bolo uvedené vyššie. Spoločnosť sa zameriava iba na generovanie myšlienok a vývoj nápadov v oblasti inovácií, jedinou merateľnou činnosťou súvisiacou s inováciou je počet patentov za rok.

2. Faktory umožňujúce inováciu/hnacie faktory

- › Organizácia úloh a zodpovedností

Organizácia definovala jasnú zodpovednosť za manažérstvo inovácií a za špecifické inovačné projekty. Avšak v spoločnosti neexistovali bežiacie projekty týkajúce sa inovácií.

- › Zdroje

Spoločnosť môže poskytnúť potrebné zdroje na zriadenie, implementáciu, údržbu a neustále zdokonaľovanie IMS (napr. ľudské zdroje, zariadenia), avšak tieto zdroje ešte nie sú určené.

- › Spôsobilosť

Súčasný spôsob výberu kritérií technickej špecifikácie od spoločnosti Volvo CE týkajúce sa určenia potrebných kompetencií a výberu vhodných osôb pre inovačné pozície sú v súlade s odporúčaniami.

- › Povedomie

Porozumenie inovácií spoločnosti Volvo CE je založené na technologickej platforme; preto má technologické oddelenie hlavnú zodpovednosť a zároveň aj hlavný prínos z inovácií. Na zlepšenie účinnosti IMS by sa však mali zapojiť ďalšie oddelenia. S cieľom

vybudovať silnú kultúru inovácie musí každý zamestnanec vedieť:

- › aké dôležitá je inovácia pre organizáciu,
- › víziu a stratégiu inovácie,
- › aký význam má ich príspevok k zefektívneniu IMS.
- › Komunikácia

Podľa normy by mala organizácia umožniť internú a externú komunikáciu týkajúcu sa IMS; Volvo CE sa však zameriava skôr na vnútornú komunikáciu. Externá komunikácia je v tomto prípade pomerne citlivá, obmedzená a utajovaná, pretože práca súvisiaca s inováciami spoločnosti Volvo CE sa často týka patentov a nových technológií. Externé zainteresované strany však môžu poskytnúť užitočnú spätnú väzbu, preto by mala spoločnosť premýšľať nad tým, ako využiť tento potenciál.

Firma rieši problémy súvisiace s výrobkami alebo technológiami, ale nezdieľa žiadne popisy, návody alebo usmernenia, ako zapojiť do inovačných procesov aj iné zložky organizácie.

- › Dokumentované informácie

Dokumentácia potrebná na účinnosť IMS by sa mala vytvoriť, identifikovať, zdieľať, aktualizovať, uchovávať, kontrolovať a chrániť. Spoločnosť má niekoľko spôsobov dokumentácie projektov súvisiacich s inováciami, napriek tomu, že ešte nemá implementovaný systém manažérstva inovácií.

- › Strategické ľudské zdroje

Prístup k strategickým ľudským zdrojom by mal byť súčasťou IMS. Politika by mala okrem iného podporovať tvorivosť, učenie a šírenie poznatkov; pripraviť taký popis práce, ktorý umožňuje variácie, výzvy a otvorené interakcie; poskytovať postupy ako pripraviť pracovné zmluvy so zamestnancami, ktoré zabezpečia primerané stimuly pre inovácie; umožniť osobám prístup k relevantným informáciám od manažmentu atď.

Politika spoločnosti Volvo CE v oblasti ľudských zdrojov spĺňa väčšinu vyššie uvedených požiadaviek, ale mala by umožňovať efektívnejšiu komunikáciu, aby sa mohla hlbšie zakoreniť do firemnej kultúry.

- › Duševné vlastníctvo a manažment znalostí

Spoločnosť má prísne pravidlá týkajúce sa práva na prístup k informáciám o duševnom vlastníctve predtým, ako ich patentuje alebo licencuje. Neexistuje však jasná politika pre manažment znalostí, ohľadne úrovne dôvernosti určitých druhov informácií. V dôsledku toho zamestnanci, ktorí sa podieľajú na inovačných projektoch a procesoch, nemajú vždy prístup k dôležitým a potrebným poznatkom relevantným pre ich prácu.

› Spolupráca

Firemná politika povoľuje a umožňuje spoluprácu medzi rôznymi osobami, skupinami a jednotkami v rámci organizácie, avšak mal by viac podporovať spoluprácu medzi všetkými jednotkami, keďže zdieľanie nápadov a poznatkov často prináša nové spôsoby a nápady na riešenie problémov.

3. Proces riadenia inovácií

› Inovačný proces

Organizácia má inovačný model, ktorý zahŕňa postupy pre práce s inováciami, ale nepopisuje odkiaľ pochádzajú inovácie.

› Hodnotenie výsledkov inovačného procesu

Mal by sa posúdiť finančný aj nefinančný výsledok inovačného procesu. Organizácia by mala špecifikovať, ako často, voči čomu a kým by mali byť výsledky hodnotené. Norma uvádza možné indikátory, ktorá sa dajú na to využiť. Spoločnosť Volvo CE zameriava hodnotenie iba na finančné aspekty.

4. Hodnotenie výkonnosti IMS

Podľa normy by mala organizácia stanoviť ukazovatele, metódy monitorovania a kritériá hodnotenia (aspoň pre inovačnú stratégiu), faktory umožňujúce inováciu/hnacie faktory, inovačný proces a jeho výsledky.

Hodnotenie sa musí vykonať pravidelne, aby sa manažérstva inovácií lepšie pochopilo a aby sa neustále zlepšovala výkonnosť IMS.

Spoločnosť Volvo CE ešte neimplementovala systém IMS, preto štúdia posúdila, ako hodnotí svoj inovačný model. Spoločnosť Volvo CE má „icoach“ (trénerov inovácií) – ich práca spočíva v konzultáciách so zamestnancami a účasti na stretnutiach s cieľom zhodnotiť inovačnú výkonnosť a poskytnúť spätnú väzbu. Spoločnosť implementovala faktory umožňujúce inovácie inováčne ako napr. vyčlenenie času na nápady a proces testovania nápadov. Najvyššie vedenie sa nezúčastňuje takýchto stretnutí, ale má skôr vedúcu úlohu v IMS. Tréneri inovácií na svojich pracovných miestach zohrávajú úlohu akéhosi revízora IMS a zhromažďujú relevantné informácie pre vrcholových manažérov.

5. Zlepšenie IMS

Je nevyhnutné nepretržite zlepšovať vhodnosť, primeranosť alebo účinnosť IMS. Mal by sa vymedziť plán opatrení s cieľom odstrániť zistené nedostatky a podporiť silné stránky. Spoločnosť spĺňa niekoľko častí normy, napr. má víziu, lídrov, faktory umožňujúce inovácie, hodnotenie výkonnosti inovácií. V súčasnosti chce spoločnosť Volvo CE implementovať IMS CEN podľa svojho modelu inovácií. To, čo skutočne chýba, je komunikácia a stratégia.

Závery

Cieľom štúdie bolo porovnať súčasný spôsob riešenia inovácií v spoločnosti Volvo CE a odporúčania uvedené v norme pre manažérstvo inovácií. Štúdia pokryla päť oblastí. Hlavné zistenia sú uvedené nižšie:

- › inovačný model spoločnosti neobsahuje žiadne popisy ani usmernenia o tom, ako ho aplikovať na operatívnej úrovni;
- › spoločnosť Volvo CE neurčila žiadne špecifické ciele ani aktivity spojené s inováciami ani s inovačným modelom;
- › väčšina zamestnancov si neuvedomuje možné inovácie súvisiace s prácou, čo sa spoločnosť snaží dosiahnuť; okrem toho ani nemôžu pochopiť dôležitosť inovácií, pretože nevidia, ako by ich mohli integrovať do inovačnej stratégie Volvo CE a do ich práce alebo pozície;
- › je potrebné objasniť práva duševného vlastníctva: neexistuje jasná politika, ktoré typy poznatkov/informácií možno zdieľať a ktoré nemožno v oblasti manažmentu znaností;
- › organizácia má inovačný proces pozostávajúci z deviatich krokov, ale tento model popisuje iba práce na inováciách ale neopisuje procesy pred vývojom produktu, napr.: Odkiaľ pochádza inovácia? Ako sa plánujú inovačné práce?
- › spoločnosť Volvo CE skúma výkonnosť svojho súčasného inovačného modelu tým, že má "icoach" (inovačných trénerov), ktorí pôsobia ako vedúci pracovníci na motivovanie zamestnancov, avšak vrcholoví manažéri by sa mali častejšie zúčastňovať na interných stretnutiach, a diskutovať so svojimi zamestnancami o tom, ako zlepšiť svoj súčasný inovačný model;
- › celkovo má spoločnosť Volvo CE dobrý potenciál na vytvorenie plne funkčného IMS v súlade s požiadavkami CEN/ 16555-1, ktorý vychádza zo súčasného modelu manažerstva inovácií ako východiskového bodu 5. Zlepšenie IMS.

ZDROJE

1. Magyar Szabványügyi Testület (2014). *MSZ CEN/TS 16555-1:2013: Innovációirányítás – 1. rész: Innovációirányítási rendszer*. Budapest: Magyar Szabványügyi Testület.
2. CEN Technical Committee (2008). *CEN/TC 389: Innovation Management*. Brussels: CEN
3. Eurostat (2017). *Statistics Explained: R&D expenditure*. Retrieved from http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_expenditure
4. Nemzetgazdasági Minisztérium (2013). *Befektetés a jövőbe – Nemzeti Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégia (2013-2020)*. Budapest: Nemzeti Innovációs Hivatal.
5. Nemzetgazdasági Minisztérium (2014). *Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia*. Budapest: Nemzeti Innovációs Hivatal.
6. European Union (2013). *Innovation Union. A Pocket Guide on a Europe 2020 Initiative Research and Innovation*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
7. Romanian Government. *The National Research – Development and Innovation Plan III for 2015 – 2020*. Retrieved from <http://gov.ro/en/government/cabinet-meeting/the-national-research-development-and-innovation-plan-iii-for-2015-2020-approved-by-the-government>
8. European Commission – Directorate-General for Research and Innovation (2014). *Research and Innovation Performance In The EU, Innovation Union Progress At Country Level*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
9. Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (Ed.) (2016). *Innovation Union Scoreboard 2015*. Belgium: European Union.

- 10.** European Commission – Directorate-General For Research And Innovation (2014). *Research and Innovation Performance in the EU 2014. Innovation Union Progress at Country Level*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- 11.** Rogers, Everett M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- 12.** Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2002). *Frascati Manual. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*. Paris: OECD.
- 13.** Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and Statistical Office of the European Communities (Eurostat) (2005). *The measurement of scientific and technological activities: guidelines for collecting and interpreting innovation data: Oslo manual*. Third Edition, Paris: OECD and Eurostat.
- 14.** Alaa Josef, Dilan; Al-Swiri, Said; Rahman, Sivan (2016). *The new standard for innovation management systems. A comparative study of Volvo Construction Equipment's innovation management system and CEN/TS standardized innovation management system*. Mälardalens University. Retrieved from <http://mdh.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A906107&dswid=-2458>

PRÍLOHA I.: SÚHRNNÁ SPRÁVA O KOMPETENČNOM PROFILE MANAŽÉRA INOVÁCIE



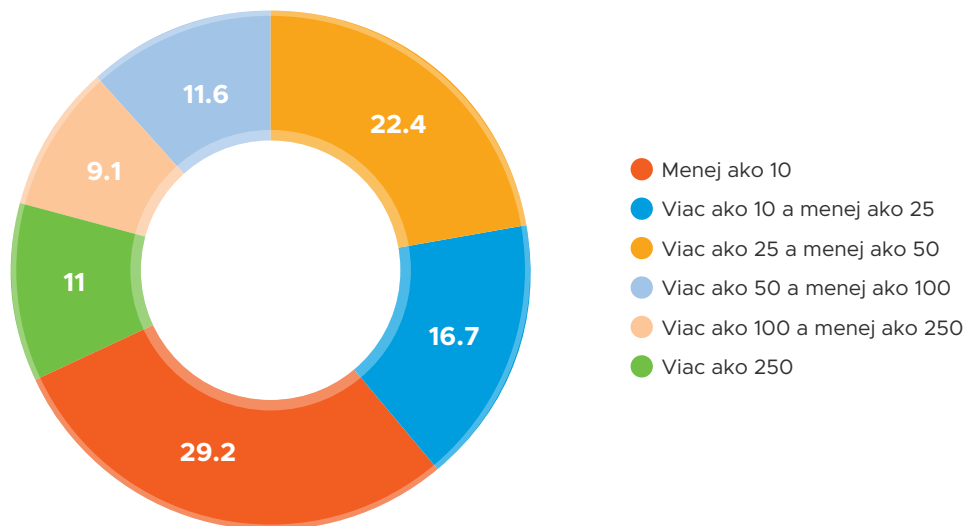
1. SÚHRNNÁ SPRÁVA O PROFILE MANAŽÉRA INOVÁCIÍ

Táto správa popisuje výsledky analýzy, ktorá bola vykonaná ako súčasť výskumu v rámci projektu InnoMe (2015-1 - HU01 - KA202-13551) vo februári až máji 2016. Výskum sa realizoval v štyroch krajinách (Poľsko, Maďarsko, Rumunsko a Slovensko) na základe odpovedí 450 respondentov on-line dotazníkov a 32 rozhovorov. Nakoľko existujú rozdiely v počte respondentov v celej vzorke, v analýze sme sa snažili kontrolovať nerovnosti vzorky a vytvoriť všeobecný profil manažéra inovácií.

	Maďarsko	Poľsko	Rumunsko	Slovensko	Spolu
Počet odpovedí	42	324	59	25	450

Vzorka zahŕňa širokú škálu organizácií, pokiaľ ide o veľkosť a pole pôsobnosti. Okrem toho, pretože názory na inovácie môžu byť závislé od veľkého počtu individuálnych charakteristík, v prieskume boli zahrnuté otázky o pozícii v rámci firmy, veku, vzdelaní a pohlaví respondentov. Naším cieľom bolo zahrnúť do vzorky respondentov, ktorí sa líšia v dĺžke ich odbornej praxe, veku, pohlaví ako aj vzdelaní.

Konečná vzorka zahŕňala malé aj veľké organizácie, čo nám umožnilo vyvodit' všeobecné závery v oblasti hlavných dôležitých zručností, schopností a znalostí manažérov inovácií. Konečná vzorka obsahuje 77,6 % malých organizácií a 22,4 % stredných a veľkých organizácií.



Alkalmazottak száma (százalékban)

Pokiaľ ide o odvetvie ekonomiky, 35,8 % organizácií spadá do oblasti služieb (MVO a verejné služby), 20,5 % tvorí priemysel, 13,2 % kultúra a vzdelávanie, 9,8 % obchod, 9,6 % IT, a 4,8 % predstavujú finančné služby. Čo sa týka vzdelania, veľká väčšina respondentov vo vzorke má vysokoškolské vzdelanie. Pomer žien a mužov je vyvážený a predstavuje 53,5 % mužov a 46,5 % žien.

Dĺžka praxe (%)	menej ako 5	5-10 rokov	10 - 15 rokov	15-25 rokov	25+ rokov
	5%	17.8%	17.6%	35.4%	24.2%
Vzdelanie (%)	stredoškolské		vysokoškolské		
	6.9%		93.1%		
Pohlavie (%)	ženy		muži		
	46.5%		53.5%		

Hlavným účelom prieskumu bola identifikácia všeobecného profilu manažéra inovácií. Na stanovenie základných zručností, schopností a znalostí, ktoré sa identifikovali v 4 rôznych krajinách, sme použili dve metódy. Po prvé, sme vypočítali celkový vážený priemer štyroch krajín pre každú z charakteristík manažéra inovácií, ktoré boli zahrnuté do dotazníka. Pre korekciu rozdielov vo veľkosti vzoriek bol vypočítaný celkový priemer bez zohľadnenia veľkosti vzorky pre jednotlivé krajiny. Ďalej sme analyzovali dve úrovne. Vo štvrtom kroku sme hodnotili samostatné zručnosti, schopnosti a znalosti pre každú krajinu a ponechali charakteristiky, ktoré boli zaradené ako prvé tri vo väčšine krajín (minimálne v troch krajinách). Pre každú sekciu v modeli sme ponechali top zručnosti, schopnosti a znalosti pre každú fázu inovačného procesu: plánovanie, implementáciu a hodnotenie.

Prvé tri zručnosti, schopnosti a znalosti, ktoré boli získané pre každú z troch etáp inovačného procesu, a ktoré tvoria profil manažéra inovácií, sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

VŠEOBECNÝ PROFIL MANAŽÉRA INOVÁCIÍ

V procese plánovania - zručnosti

Zručnosti	Schopnosť vytvárať myšlienky a myslieť mimo zaužívaných postupov	4,39
	Schopnosť podporovať tvorbu myšlienok v rámci organizácie	4,26
	Schopnosť porozumieť nové trendy v oblasti technológií a obchodu	4,23

V procese plánovania - kompetencie

Kompetencie	Kreativita	4,39
	Strategické myslenie	4,32
	Schopnosť stanoviť si ciele	4,16

V procese plánovania - znalosti

Znalosti	Znalosti o existujúcich a nových trendov v oblasti technológií a podnikania	4,17
	Znalosti o vývoji inovačných projektov	4,14
	Znalosti o inovačnej stratégii	4,12

VŠEOBECNÝ PROFIL MANAŽÉRA INOVÁCIÍ

V procese implementácie – zručnosti

Zručnosti	Schopnosť samostatne implementovať inovatívne projekty	4,31
	Schopnosť uviesť stratégiu do praxe	4,26
	ASchopnosť aplikovať výsledky výskumu do nových produktov/služieb	4,12

V procese implementácie – kompetencie

Kompetencie	Rozhodovanie a schopnosť prevziať zodpovednosť	4,36
	Riešenie problémov	4,22
	Komunikácia	4,18

V procese implementácie – znalosti

Znalosti	Znalosti o koordinácii ľudí a zdrojov	4,11
	Znalosti o technikách vedenia	4,02
	Znalosti o motivačných technikách	3,93

V procese hodnotenia – zručnosti

Zručnosti	Schopnosť monitorovať vplyv inovácií	4,19
	Schopnosť monitorovať progres projektov	4,08
	Možnosť nastaviť realistické hodnotiace kritériá pre inovácie procesov	4,05

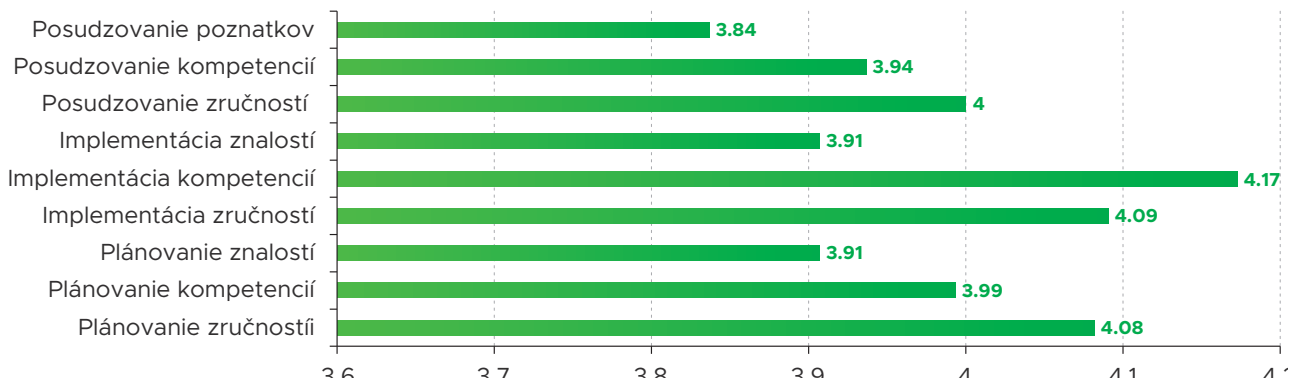
V procese hodnotenia – kompetencie

Kompetencie	Konzistentnosť	4,08
	Objektívnosť	4,01
	Schopnosť stanoviť si priority	3,99

V procese hodnotenia – znalosti

Znalosti	Znalosti o uvedení inovácií na trh	4,06
	Znalosti hodnotiacich techník	3,95
	Znalosti kvantitatívnych a kvalitatívnych metód hodnotenia	3,94

Je dôležité spomenúť, že existujú rozdiely vo vnímaní významu zručností, schopností a znalostí pre tri etapy inovácií. Medzi nimi sú najdôležitejšie kompetencie pre implementačnú fázu (priemer 4,17), implementačné zručnosti (priemer 4,09), ako aj plánovacie zručností (priemer 4,08) .



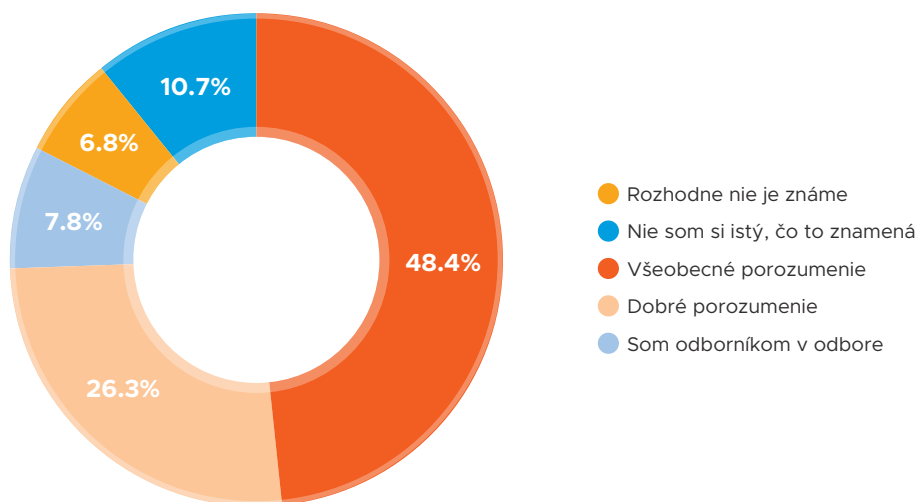
Obr. 2 Priemery pre zručnosti, schopnosti a znalosti pre každú inovačnú fázu

Ako už bolo spomenuté, na zistenie profilu systému manažérstva inovácií boli analyzované zručnosti, schopnosti a znalosti z pohľadu respondentov, podľa rôznych premenných ako: veľkosť organizácie, dĺžka praxe respondentov, oblasť pôsobnosti.

Podľa veľkosti organizácií, výsledky ANOVA ukázali štatisticky významný rozdiel medzi malými a veľkými organizáciami, predovšetkým vo fáze implementácie. Účastníci z veľkých organizácií považovali plánovacie zručnosti ($F_{1,436} = 7,89, p < 0,05$) a znalosti v oblasti plánovania ($F_{1,436} = 5,43, p < 0,05$), za oveľa dôležitejšie v porovnaní s účastníkmi z menších organizácií.

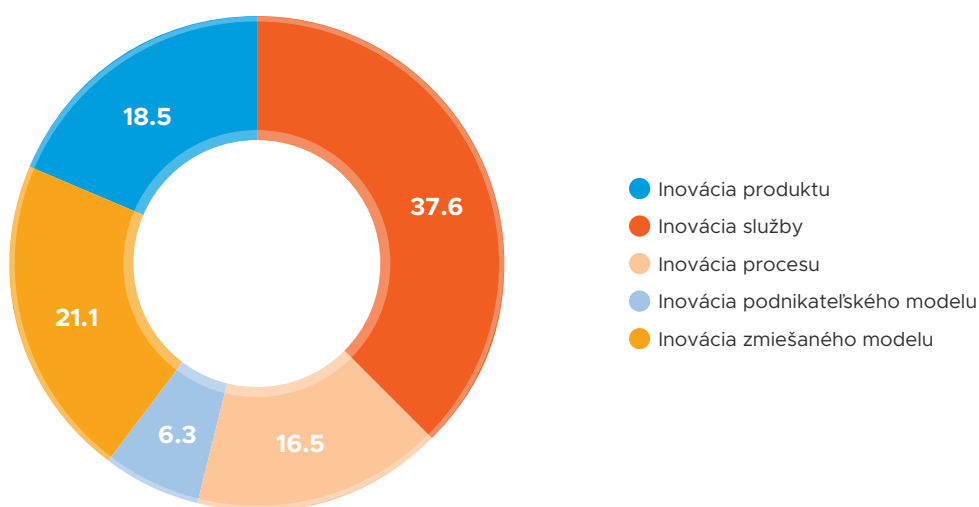
Cieľom bolo tiež zistiť, či sa profil manažéra inovácií líši v závislosti na vnímanej odbornosti respondenta. Výsledky ukazujú, že respondenti, ktorí majú väčšie skúsenosti v oblasti inovácií vnímajú všetky zručnosti, schopnosti a znalosti ako dôležitejšie v porovnaní s tými, ktorí majú nižšie alebo žiadne skúsenosti v oblasti inovácií. Výsledky ANOVA ukazujú štatisticky významné rozdiely, najmä pre oblasť plánovania zručností ($F_{4,433} = 3,42, p < 0,05$), kompetencií ($F_{4,433} = 2,92, p < 0,05$) a znalostí ($F_{4,433} = 3,09, p < 0,05$).

Dôležitým aspektom, ktorý bol analyzovaný v prieskume bola úroveň oboznámenia sa respondentov s inovačnými procesmi. Konečná vzorka obsahovala pomerne vyvážený pomer respondentov (48,8% deklarovalo všeobecné vedomosti, 6,8% rozhodne nie sú oboznámení, a 7,8% sú odborníci v danej oblasti). Výsledky ukazujú, že existuje spojitosť medzi veľkosťou organizácie a vnímaním oboznámenia sa (Pearson Chi-Square = 11,36, $p < 0,05$). Nebol zistený žiadny vzťah medzi umiestnením organizácie a vnímaním oboznámenia sa.



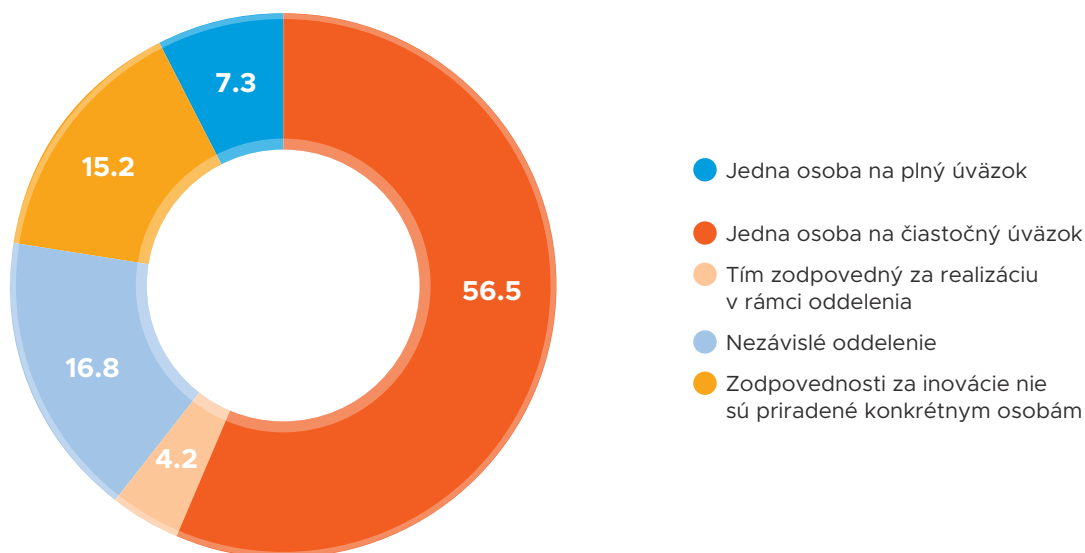
Obr. 3 Oboznámenie sa s inováciami (%)

Cieľom prieskumu bolo preskúmať odvetvia, v ktorých organizácie využívali inovácie. Výsledky ukázali súvislosť medzi veľkosťou organizácie a zameraním sa na inovácie (Pearson Chi-Square = 44,36, $p < .01$): väčšie podniky sú viac zamerané na inovácie produktov a procesov, zatiaľ čo menšie na inovácie služieb.



Obr. 4 Využitie inovácie (%)

Cieľom prieskumu bolo tiež zistiť, ako je inovačný proces organizovaný v rámci organizácie. Dáta ukázali, že viac ako polovica organizácií nedeleguje zodpovednosť za inovácie na konkrétne osoby. Ako sa dalo očakávať, existuje významný vzťah medzi veľkosťou organizácie a pridelením zodpovedností (Pearson Chi-kvadrát = 52,1, $p < 0,01$): väčšie organizácie častejšie používajú tímy a samostatné útvary, zatiaľ čo tie menšie využívajú jednotlivcov.



Obr. 5 Zodpovednosť za inovácie

Porovnanie zručností, schopností a znalostí medzi štyrmi krajinami

V prípade hlbšieho záujmu o výsledky a posúdenie rozdielov medzi krajinami, odporúčame prečítať si národné správy jednotlivých partnerov projektu a taktiež súhrnnú správu v anglickom jazyku.

2.ROZHOVORY

Kvalitatívna zložka prieskumu je reprezentovaná 32 semi-štruktúrovanými priamymi rozhovormi. Rozhovory poskytujú detailnejší pohľad na názory respondentov o inovačných projektoch a profile manažéra inovácií. Bližšie podrobnosti sú uvedené v národných správach a súhrnnej správe v anglickom jazyku.

3. ZÁVERY

Hlavným účelom výskumu bola identifikácia všeobecného profilu manažéra inovácií. Prvé tri zručnosti, schopnosti a znalosti, ktoré sme získali pre každú z troch fáz inovačného procesu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Oblasť kompetencie a fáza inovačného procesu	Charakteristiky manažéra inovácií v skúmaných krajinách strednej a východnej Európy
1. PLÁNOVANIE (Tvorba nápadov a riadenie nápadov, plánovanie a proces inovácií)	
Kompetencie manažéra inovácií	<ul style="list-style-type: none"> › Kreativita › Strategické myslenie › Schopnosť stanoviť si ciele
Znalosti manažéra inovácií	<ul style="list-style-type: none"> › Znalosti o existujúcich a nových trendoch v oblasti technológie a obchodu › Znalosti o vývoji inovačných projektov › Znalosti o inovačných stratégiách
Zručnosti manažéra inovácií	<ul style="list-style-type: none"> › Schopnosť vytvárať myšlienky a myslieť mimo zaužívaných postupov › Schopnosť podporovať tvorbu myšlienok v rámci organizácie › Schopnosť porozumieť novým trendom v technológiách a podnikaní
2. IMPLEMENTÁCIA (Implementácia, ochrana, využitie, marketing)	
Kompetencie manažéra inovácií	<ul style="list-style-type: none"> › Rozhodovanie a prevzatie zodpovednosti › Riešenie problémov › Komunikácia
Znalosti manažéra inovácií	<ul style="list-style-type: none"> › Znalosti o koordinácii ľudí a zdrojov › Znalosti o technikách vedenia › Znalosti o motivačných technikách
Zručnosti manažéra inovácií	<ul style="list-style-type: none"> › Schopnosť samostatne implementovať inovačné projekty › Schopnosť samostatne implementovať stratégiu do praxe › Schopnosť aplikovať výsledky výskumu do nových produktov/služieb
3. HODNOTENIE (Hodnotenie a zlepšovanie)	
Kompetencie manažéra inovácií	<ul style="list-style-type: none"> › Konzistentnosť › Objektivita › Schopnosť stanoviť priority
Znalosti manažéra inovácií	<ul style="list-style-type: none"> › Znalosti o uvedení inovatívnych produktov na trh › Znalosti hodnotiacich techník › Znalosti kvantitatívnych a kvalitatívnych metód hodnotenia
Zručnosti manažéra inovácií	<ul style="list-style-type: none"> › Schopnosť monitorovať vplyv inovácií na obchod › Schopnosť monitorovať progres projektov › Možnosť nastaviť realistické hodnotiace kritériá pre inovačný proces

Porovnaním výsledkov získaných v rámci štyroch krajín, vidíme všeobecnú zhodu o dôležitosti implementačných zručností a implementačných kompetencií. Tieto štyri krajiny tiež vykazujú zhodu vo vnímaní znalostí v každej z troch etáp inovačných procesov ako menej dôležitých v porovnaní so zručnosťami a schopnosťami. Napriek tomu, je treba mať na pamäti, že väčšie organizácie kladú väčší dôraz na znalosti vo fáze plánovania v porovnaní s menšími firmami. Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že pri porovnaní všetkých štyroch krajín, respondenti z Rumunska vykazovali tendenciu k priradeniu vyššieho skóre, zatiaľ čo respondenti zo Slovenska priradzovali nižšie skóre pre každú zo zručností, schopností a znalostí.

Osobitná pozornosť bola kladená na prierezové/všeobecné kompetencie. Výsledky ukázali, že respondenti v každej krajine zdôraznili význam prierezových kompetencií. Najväčší dôraz bol kladený na prierezové kompetencie vo fáze plánovania a realizácie a to: tvorivosť, strategické myslenie, rozhodovanie a schopnosť prevziať zodpovednosť, riešenie problémov, komunikáciu.

Záverom možno povedať, že napriek tomu, že existujú individuálne a národné rozdiely vo vnímaní významu jednotlivých charakteristík manažéra inovácií, výsledky ukázali, že spoločné vlastnosti umožňujú identifikovať všeobecný profil pre všetky štyri krajiny.

PRÍLOHA II.: UKÁŽKA DOTAZNÍKA



UKÁŽKA OTÁZOK PRE STREDNÝ MANAŽMENT

- 1 Aké je Vaše najvyššie dosiahnuté vzdelanie?
- A ukončená stredná všeobecná škola
 - B ukončená stredná odborná škola
 - C vyššie stredoškolské vzdelanie
 - D vysokoškolské vzdelanie 1. stupňa (bakalár)
 - E vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa
 - F vysokoškolské vzdelanie 3. stupňa, PhD
- 2 Ako dlho pracujete vo firme?
- A menej ako rok
 - B 1-5 rokov
 - C 6-10 rokov
 - D 11-15 rokov
 - E Viac ako 15 rokov

ÚSPEŠNÉ PLÁNOVANIE INOVÁCIÍ

- 3 Koľko času trávite prácou na inováciách?
- A temer žiaden
 - B iba mimo môjho pracovného času
 - C 1-2 hodiny za mesiac
 - D 1-2 hodiny za týždeň
 - E Viac ako 1-2 hodiny za týždeň
- 4 Mali ste nejaký nápad na vývoj inovácií v posledných dvoch rokoch?
- A áno
 - B nie

TVORBA NÁPADOV

- 5 Má firma zavedený systém na predkladanie nápadov vrcholovému manažmentu?
- A áno
 - B nie
 - C neviem

6 Ak ste mali nápad, bola Vám poskytnutá spätná väzba?

- A áno
- B nie

PROCES MANAŽÉRSTVA INOVÁCIÍ

7 Existuje intenzívna výmena skúseností medzi oddeleniami/zamestnancami, v rámci ktorej môžu diskutovať efektívne inovatívne metódy?



8 Ako ľahko alebo ťažko je získať spätnú väzbu od osôb, ktoré rozhodujú ohľadne nápadov zamestnancov?



VÝSLEDKY INOVÁCIÍ

9 Realizovala firma inovácie produktu za posledné 3 roky?

- A áno
- B nie
- C neviem

10 Má vaša firma organizačnú jednotku alebo osobu zodpovednú za inovácie?

- A áno, organizačnú jednotku
- B áno, osobu/osoby
- C nemáme
- D neviem

ZDROJE

11 Podľa vášho názoru, v akom rozsahu potrebuje vaša firma ľudské zdroje na realizáciu inovačných aktivít?



- 12 Podľa vášho názoru, v akom rozsahu potrebuje vaša firma komunikačné nástroje na realizáciu inovačných aktivít?



ĎALŠÍ VÝVOJ

- 13 Zúčastnili ste sa niekedy na firemných fórach, mítingoch, tréningoch atd., ktoré boli orientované na inovácie (v posledných 2 rokoch)?

- A áno
- B nie

- 14 Radi by ste získali detailnejšie informácie o inovačných aktivitách vašej firmy?

- A áno
- B nie

2. UKÁŽKA OTÁZOK PRE VRCHOLOVÝ MANAŽMENT

VŠEOBECNÉ OTÁZKY

- 15 Ako dlho ste manažérom?

- A menej ako rok
- B 1-5 rokov
- C 6-10 rokov
- D Viac ako 10 rokov

- 16 Robíte rozhodnutia na najvyššej úrovni firmy?

- A áno
- B nie

SÚVISLOSTI V RÁMCI ORGANIZÁCIE

- 17 Ohodnotte rozsah v akom trh vplyva na resp. určuje činnosti vo vašej organizácii.



18 Ako často prichádzajú noví konkurenti?

- A) každý mesiac
- B) každých 6 mesiacov
- C) každý rok
- D) neviem

19 Ohodnotte spoluprácu medzi jednotlivými oddeleniami vašej firmy.



VEDENIE INOVÁCIÍ

20 Má vaša firma inovačnú stratégiu pripravenú vrcholovým manažmentom?

- A) áno
- B) nie
- C) neviem

21 Ohodnotte dôležitosť komunikácie ohľadne inovačnej stratégie so zamestnancami.



22 Má vaša firma definované dlhodobé ciele v oblasti inovácií?

- A) áno
- B) nie
- C) neviem

ÚSPEŠNÉ PLÁNOVANIE INOVÁCIÍ

23 Aké riziko akceptujete pri implementácii inovačných projektov?



24 Ako často si pracoviská/zamestnanci vymieňajú skúsenosti o účinných inovačných metódach?



25 Aký plynulý je proces odovzdania nápadov zamestnancov k osobám, ktoré o nich rozhodnú?



ČO UMOŽNÍ ZAVÁDZAŤ INOVÁCIE

26 Ako by ste ohodnotili dostupnosť ľudských zdrojov na inovačné aktivity vašej firmy?



27 Ako by ste ohodnotili dostupnosť finančných zdrojov na inovačné aktivity vašej firmy?



28 Existuje jedna osoba alebo tím zodpovedný za inovácie vo vašej firme?

- A) áno
- B) nie
- C) neviem

PROCES MANAŽÉRSTVA INOVACÍ

29 Aké metódy používate na realizáciu inovačných činností (generovanie nápadov, vývoj)? (môžete uviesť viac odpovedí)

- A) osobná komunikácia
- B) intranet / internetová platforma
- C) brainstorming
- D) Kaizen
- E) konferenčné hovory (telefón, skype, atď.)
- F) krabica na nápady
- G) E-mail, správy
- H) neviem o žiadnej metóde

- 30 Spolieha sa vaša organizácia na interné nápady na inovačné procesy?
- Ⓐ áno
 - Ⓑ čiastočne
 - Ⓒ nie
 - Ⓓ neviem
- 31 Spolieha sa vaša organizácia na externé nápady (dodávatelia, univerzity atď.) na inovačné procesy (otvorené inovácie)?
- Ⓐ áno
 - Ⓑ čiastočne
 - Ⓒ nie
 - Ⓓ neviem
- 32 Ako rýchlo dostanú vaši zamestnanci spätnú väzbu na ich nápady?
- Ⓐ v priebehu niekoľkých dní
 - Ⓑ za týždeň
 - Ⓒ za mesiac
 - Ⓓ neviem
 - Ⓔ máme interné predpisy, ktoré upravujú proces spätnej väzby

