

# 10 Inovácie a duševné vlastníctvo v podniku

## Hlavné témy

- Hlavné formy a stupne inovácií v hospodárskej praxi, priebeh inovačného procesu.
- Hlavné inovačné stratégie podniku a podstata hodnotového riadenia inovácií.
- Duševné vlastníctvo, jeho hodnota a právne prostriedky jeho ochrany.
- Produktový manažment v podniku, metódy realizácie inovačných činností v podniku.
- Hlavné body Inovačnej stratégie SR do r. 2013 a stav financovania výskumu a vývoja v SR.
- Hodnotenie inovačnej výkonnosti v EÚ a jeho výsledky pre SR.

*Inovácie modelov podnikania a prevádzky považuje 65 % zo 750 špičkových svetových manažérov – účastníkov štúdie IBM Global CEO Study za kľúčový mechanizmus uskutočnenia zmien.*

*Až 76 % generálnych riaditeľov považuje spoluprácu s obchodnými partnermi a zákazníkmi za hlavný zdroj nových nápadov. Interný výskum a vývoj považuje za zdroj nových nápadov iba 14 % riaditeľov.*

*Jeden generálny riaditeľ sa o spolupráci vyjadril: „Na trhu konkurenčných dynamických dodávateľov dnes máme k dispozícii omnoho širšie spektrum odborností a inovácií ako by sme boli schopní vytvoriť vlastnými prostriedkami.“ Ďalší poznamenal: „Tretie strany potrebujeme ako porovnávacie meradlo a ako sparring partnerov. Tiež to našim pracovníkom pomáha rozširovať si rozhľad.“ Ďalší to jednoducho uzavrel: „Ak si myslíte, že internou cestou dostenete všetky odpovede, ste vedľa.“ (IBM Global CEO Study 2006)*

## 10.1 Inovácie, formy inovácií a inovačný proces

Kľúčovým faktorom konkurencieschopnosti a úspechu podniku je jeho strategická orientácia. Býva to úzke miesto mnohých malých a stredných podnikov. Na zabezpečenie dlhodobej konkurenčnej schopnosti nestačí len redukovať náklady a optimalizovať procesy v rámci realizácie stratégie nízkych nákladov, na ktorú sa doposiaľ orientovala väčšina podnikov. Konkurencieschopnosť si musia podniky rozvíjať kombináciou inovácií a metód racionalizácie organizácie práce a zvyšovania produktivity. Inovácie musia integrovať najmä procesy obchodu a marketingu, výroby, podnikových zdrojov a ich organizácie.

**Inovácia** (lat. obnovenie) je zavedenie nového alebo významne zlepšeného produktu (výrobku alebo služby, procesu, novej marketingovej metódy alebo novej organizačnej metódy v praxi podnikania, v organizácii pracoviska alebo externých vztáhoch). Minimálnou požiadavkou inovácie je, že produkt, proces, marketingová metóda alebo organizačná metóda sú pre podnik, ktorý ju zavádzajú **nové (alebo významne vylepšené)**. Toto zahŕňa produkty, procesy a metódy, ktoré podniky vyvinuli ako prvé, alebo ktoré prevzali od iných firiem alebo organizácií. Inováciu predchádza **invencia** – nové myšlienky, vynálezy, patenty ako výsledky tvorivej činnosti, ktorá vedie k zmenám v štruktúre znalostí. Nie všetky invencie sú schopné technickej realizácie na inovácie. Niektoré skončia ako slepá ulička alebo poslúžia výhradne na rozvoj poznania a vedy.

**Inovačné aktivity** sú všetky vedecké, technické, organizačné, finančné a komerčné kroky, ktoré súvisia so zavedením inovácie. Sú často výsledkom výskumu a vývoja, ten však nemusí priamo súvisieť s vývojom špecifických inovácií. Inovačný proces sa preto rozpadá na invenčnú fázu a na inovačnú fázu.

Jedným z prvých ekonómov, ktorý považoval inovácie a podnikateľov, ktorí ich realizujú za motor ekonomickej rastu bol Josef A. Schumpeter. **Schumpeter považoval za inováciu iba prvú materializáciu invencie, t. j. prvé uvedenie nového výrobku, suroviny alebo technologického postupu na trh.** Všetkých ďalších výrobcov označil za imitátorov. V súčasnosti väčšina autorov inovácie neposudzujú striktne podľa Schumpeterovej triády: invencia – inovácia – imitácia. Za inováciu sa považuje, ak je výrobok nový z hľadiska svojho výrobcu alebo aj ak ho niekto subjektívne považuje za nový.

Podľa Oslo Manuálu na meranie vedeckých a technických aktivít vydanom OECD sa rozlišujú štyri typy inovácií, ktoré zahŕňajú široký rozsah zmien v činnostiach spoločností:

- **inovácie produktu,**
- **inovácie procesu,**
- **organizačné inovácie,**
- **marketingové inovácie.**

**Inovácie produktu** zahŕňajú podstatné zmeny v schopnostiach tovarov a služieb, ktoré viedli k uvedeniu úplne nového výrobku alebo služby na trh, alebo k významnému vylepšeniu už existujúceho produktu.

**Inovácie procesu** predstavujú významnú zmenu v metódach produkcie a dodávok.

**Organizačné inovácie** odkazujú na zavádzanie nových organizačných metód. Môžu to byť zmeny v obchodných praktikách, v organizácii pracovísk alebo v externých podnikových vzťahoch.

**Marketingové inovácie** zahŕňajú zavádzanie nových marketingových metód. Tieto môžu zahŕňať zmeny v dizajne produktu a v balení, v propagácii produktu a jeho umiestnení, ako aj zmeny v metódach cenovej tvorby a služieb.

V podnikateľskej praxi sa vyskytujú rôzne druhy inovácií. Rozlišujeme:

#### **Primárne a sekundárne inovácie**

**Primárne inovácie** sú inovácie pôvodné, ktoré vznikli ako výsledok bádateľského výskumu. **Za sekundárne inovácie** sa považujú tie, ktoré sú odvodené od primárnych.

#### **Podnetné a vyvolané inovácie**

**Podnetná inovácia** je taká, ktorá vyvolala vznik inovačnej akcie, t. j. reťaze ďalších inovácií. **Vyvolané inovácie** sú ostatné inovácie v inovačnej akcii. Označujú sa bud' ako doplnkové alebo zrkadlené.

#### **Evolučné a revolučné (prevratné) inovácie**

**Evolučné inovácie** si spravidla nevyžadujú značné investície, je pri nich možné využiť kvalifikáciu doterajších pracovníkov, doterajšie dodávateľské a odbytové cesty. Zameriavajú sa na známy trh, a tým je riziko ich zavedenia malé.

**Revolučné inovácie** si spravidla vyžadujú značné investície do výskumu, vývoja a investičnej výstavby. Výrazne sa pri nich menia požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov, dodávateľov a odberateľov. Zameriavajú sa na neznámy trh a riziko ich zavedenia je značné.

#### **Inovácie s investíciami, inovácie bez investícií**

**Inovácie s investíciami** sú odstupňované ako:

– inovácie investične náročné, keď investície sú vyššie ako efekt, ktorý z nich vyplynie,

- inovácie investične neutrálne sú tie, keď sa investície rovnajú rozsahu efektov,
  - inovácie investične úsporné, keď výška investícií na jednotku efektov z inovácie klesá.
- Inovácie bez investícií** sú také, ktorých vznik nie je podmienený investíciou.  
Kreativita a dizajn patria medzi dôležité inovačné metódy bez výskumu a vývoja.

### **Inovácie ľudského činiteľa a inovácie riadiacej práce**

Tieto druhy inovácií spolu úzko súvisia. **Inováciou ľudského činiteľa** (pracovnej sily) sa chápe predovšetkým zmena profesionálneho a kvalifikačného profilu pracovníkov, hmotnej a morálnej stimulácie, sociálno-ekonomickej zabezpečenia.

**Inovácia riadiacej práce** sa prejavuje ako zmena formálnej stránky riadenia (týka sa organizačných foriem), ako aj jeho obsahovej stránky a súvisia najmä s plánovaním, organizovaním, regulovaním, stimulovaním, kontrolou a pod.

### **Výrobkové a procesné (technologické a organizačné) inovácie**

**Výrobkové inovácie** zahrňajú čiastkové úcelové zmeny a zlepšenia už vyrábaných výrobkov, ale aj ich podstatné zmeny alebo vytvorenie úplne nových výrobkov. Cieľom je nahradenie zastaraných výrobkov na trhu, rast trhového podielu a získanie nového trhu.

**Technologické inovácie** vznikajú najmä pri prispôsobení sa výrobe nového výrobku, zlepšení pracovného a životného prostredia, alebo znižovaniu výrobných nákladov.

**Organizačné inovácie** sú organizačné zlepšenia v podniku. Výrobkové a procesné inovácie sa môžu aj výhodne kombinovať.

**Valentovo inovačné spektrum** umožňuje hlbšie hodnotiť kvalitu inovácií. Rozlišuje tieto inovačné stupne z hľadiska ich originality, kvality a intenzity výskytu.

**-1. inovačný stupeň** - degenerácia destrukcia hlavných črt, objekt stráca funkčnosť, objavujú sa degeneračné zmeny.

**0. inovačný stupeň:** regenerácia,

v štruktúre organizmu sa uskutočňujú zmeny, ktoré anulujú degeneračný proces a vracajú objekt do pôvodného stavu.

**1. inovačný stupeň:** extenzívne zväčšenie,

jednoduché kvantitatívne rozšírenie základných prvkov produktu a rozšírenie ich spoločných väzieb.

**2. inovačný stupeň:** zmena vzťahov,

reorganizácia vzájomných vzťahov medzi základnými prvkami objektu - jednoduchá zmena usporiadania štruktúry objektu.

**3. inovačný stupeň:** adaptácia kvality – prvá kvalitativná zmena.

menšie kvalitativne zmeny na objekte.

Inovačné stupne 1. až 3. rádu prevažne súvisia s výrobnými procesmi, preto ich nazývame procesné inovácie.

**4. inovačný stupeň:** nový variant

najjednoduchšia kvalitativná zmena presahujúca adaptačné zmeny, jedna alebo malý počet významných charakteristík z ich celkového počtu sa mení, zmena nastane za 1 až 5 rokov.

**5. inovačný stupeň:** nová generácia – kvalitativná zmena každého významného prvku,

Veľký počet charakteristík z ich celkového množstva sa mení, koncepcia ostáva zachovaná, zmena nastane za 5 až 15 rokov.

**6. inovačný stupeň:** nový druh, koncepcia objektu sa mení, princíp ostáva zachovaný, zmena nastane za 15 až 50 rokov.

**7. inovačný stupeň:** nový rod, úplná zmena základného princípu výrobku, nový výrobok je

založený na úplne nových princípoch, nepreberá pôvodný princíp, zmena nastane za viac ako 50 rokov.

Inovačné stupne 4. až 7. rádu sú prevažne aplikované na výrobkoch, ide o výrobkové inovácie.

Je dôležité analyzovať, ktorý prvok reprezentuje základný systém (objekt), a ktorý nadsystém, príp. podsystém. Napr. zmena čierno-bieleho televízora na farebný sa chápe ako inovácia 5. rádu – nová generácia, ale zmena obrazovky televízora môže byť aj vyššieho, 6. až 7. rádu. Televízor predstavuje základný systém a jeho obrazovka podsystém.

**Inovačný proces** je príprava a postupné uskutočňovanie inovačných zmien, ktorých výsledkom je inovácia. Tvoria ho fázy: veda, výskum, vývoj, výroba, využitie. Ich obsah v oblasti strojárstva je takýto:

**fáza vedy** – zahŕňa poznatky základného výskumu - rozpracovanie teoretických prístupov k riešeniu daného problému,

**fáza výskumu** – zahŕňa aplikovaný teoretický výskum, experimentálny výskum a overenie,

**fáza vývoja** – zahŕňa ideové a technické zadanie prototypu, projekciu prototypu, vývojovo-konštrukčné a technologické riešenie prototypu, zhodenie, odsúšanie a úpravu prototypu, overenie výroby,

**fáza výroby** – zahŕňa v sebe prípravu výroby, zavedenie výroby, riadenie osvojenej výroby, expedíciu, prípadne montáž a uvedenie do prevádzky u odberateľa,

**fáza využitia** – zahŕňa prevádzku u odberateľa, poskytovanie služieb a zabezpečenie bezporuchovej a hospodárnej prevádzky, účelnú likvidáciu zastaranej výroby, namiesto ktorej bola zavedená inovačná výroba.

Inovačný proces prechádza všetkými fázami zvyčajne iba pri veľkých kvalitatívnych inovačných zmenách. Pri čiastkových inovačných zmenách býva inovačný proces účelovo zredukovaný na fázy nevyhnutné na realizáciu konkrétnej inovácie. Často môže byť v praxi neúnosné dôsledne dodržiavať následnosť jednotlivých fáz. Inovačný proces sa urýchľuje využitím informačných a komunikačných technológií, pričom sa hľadajú nielen spôsoby skrátenia jednotlivých fáz, ale aj také organizačné formy tohto procesu, ktoré umožňujú maximálne paralelný priebeh jednotlivých fáz v čase.

Každý inovačný proces nemusí byť úspešný. Z mnohých dôvodov môže alebo musí byť pred dokončením prerušený, prípadne konečná zmena môže byť neuspokojivá. Preto účinok realizácie inovačného procesu možno hodnotiť až v časovo vzdialenejšom období.

## 10.2 Inovačné stratégie

Inovácie zabezpečujú lepšie výsledky, podnik však musí vedieť, aká inovačná stratégia mu môže zabezpečiť trvalú úspešnosť. Ako zorganizovať svoje inovácie tak, aby sa stal prispôsobivým vývoju prostredia, v ktorom pôsobí? Inovácie možno rozdeliť do štyroch kategórií podľa toho, či potrebné zdroje a schopnosti pre inovácie existujú vo vnútri podniku alebo mimo neho, či sú už k dispozícii alebo je ich potrebné vytvoriť. Rozlišujú sa **štvrťi inovačné stratégie** [15].

- **Manažment znalostí.** Vo veľkých podnikoch existuje značné množstvo znalostí a kompetencií. Prispôsobivé, inovatívne podniky sa koncentrujú na efektívne nové využitie a kombináciu existujúcich zdrojov inovácií. Sústredujú sa najmä na tie zdroje, ktoré boli doteraz nevyužité a zostávali mimo pozornosť. Veľký dôraz sa

kladie na spoločné využívanie znalostí z rôznych odborných oblastí a na uľahčenie interného podnikového transferu znalostí.

- **Výskum a vývoj:** Prispôsobivé, inovatívne podniky sa veľmi snažia získať nové znalosti. Získavajú ich napr. prostredníctvom výskumných a vývojových stredísk alebo prostredníctvom interných tímov pre vývoj nových myšlienok. Rastie počet ľudí zapojených do získavania nových znalostí, budujú sa interné siete na získavanie a zdieľanie znalostí.
- **Spolupráca medzi podnikmi.** Prispôsobivé, inovatívne podniky kladú dôraz na vyvážený vzťah medzi interným výskumom a vývojom a strategiou spolupráce s inými podnikmi na vývoji a výskume. Spolupráca medzi podnikmi umožňuje znížiť riziká spojené s technologickým vývojom a ponúka prístup na nové trhy alebo k doplňujúcim druhom produktov.
- **Podnikateľské konanie.** Inovatívne podniky podporujú podnikateľské myšlenie a konanie svojich zamestnancov (intrapreneurship), ako ďalšiu hnaciu silu inovácií. Podporuje sa podnikateľský duch zamestnancov zameraný nielen na znižovanie nákladov a rizík, ale aj na potreby a požiadavky zákazníkov a na formulovanie a využívanie takýchto podnikateľských príležitostí.

Prispôsobivý, inovatívny podnik sa snaží o vyváženú kombináciu všetkých štyroch stratégii. Pravidelne preveruje funkčnosť tejto kombinácie a podľa potreby ju mení a rozvíja.

**Hodnotový manažment inovácií** je ucelená metodológia zameraná na maximalizáciu súčasnej hodnoty pre zákazníka. Je to overený, veľmi úspešný a efektívny nástroj zvyšovania komerčnej úspešnosti a konkurencieschopnosti. Zákazníka je nevyhnutné integrovať do procesu tvorby a maximalizácie práve tej hodnoty pre zákazníka, ktorá je akoby „ušitá na mieru“ jeho požiadaviek. Podnik využíva skúsenosti zákazníkov z procesu „spoluptyvárania jedinečnej hodnoty so zákazníkom“. S hodnotou pre zákazníka úzko súvisí pojem hodnotovej inovácie – inovácie samotnej podstaty, príp. základu hodnoty pre zákazníka v univerzálnom poňatí. Tvoria ju objekty (produkty) vnímané ako súbory funkcií uspokojujúce zákazníkove potreby, ďalej skúsenosti zo spoluptyvárania jedinečnej hodnoty so zákazníkom a všetky zdroje (celkové náklady) na uspokojenie zákazníkových potrieb. Pomocou funkčného a hodnotového prístupu sa predovšetkým sleduje dosahovanie tzv. hodnotového dvojitého efektu: maximalizácia súčasnej hodnoty pre zákazníka a tvorba nových maximálnych hodnôt pre zákazníka, t. j. nových produktov uspokojujúcich nové potreby nových zákazníkov na nových trhoch.

Existuje niekoľko metodických prvkov, princípov a konceptov hodnotového manažmentu inovácií, ktoré sú schopné vytvárať novú maximálnu hodnotu pre zákazníka[15]:

- **Funkčný a hodnotový prístup.** Hľadá odpoved' na otázku „ako možno ešte inak, lepšie a efektívnejšie zabezpečiť súbor funkcií prinášajúcich úžitok, ktoré poskytuje inovovaný objekt a kol'ko tento úžitok bude stáť?“ Tak priamo podnecuje nachádzať spôsoby, ktoré inováciami najvyšších rádov zabezpečia požadované funkcie.
- **Identifikácia a odstraňovanie kritických funkcií.** Je jadrom funkčnej analýzy a funkčnej syntézy v hodnotovej analýze - aplikačnej disciplíne hodnotového manažmentu inovácií. Riešenie rozhodujúcich kritických funkcií má nasledujúcu podobu: Chýbajúce funkcie iniciujú inovačné aktivity typu „čo pridať“ a „čo zvýrazniť“. Zbytočné funkcie vyvolávajú inovačné reakcie typu „čo eliminovať alebo ubrať“ a „čo zmieriť“. Zle plnené funkcie vyvolávajú podobné inovačné reakcie ako chýbajúce funkcie.

- **Inverzná hodnotová analýza.** Svojím uplatnením väčšinou vytvára celkom nové trhy s novými produktmi na uspokojenie nových potrieb nových zákazníkov. Základnou metodickou otázkou je „ako ešte inakšie, lepšie, efektívnejšie využiť funkcie analyzovaného objektu?“ Správna odpoveď zväčša spočíva vo väčšom, dôraznejšom a dominantnom využití doposiaľ opomínaných funkcií produktu alebo v nájdení iného spotrebiteľského správania sa k súčasnému alebo opäť významovo pozmeneným funkciám analyzovaného produktu.

#### **Moderný manažment hodnotových inovácií možno zhrnúť do týchto zásad:**

- Definovať si klúčových zákazníkov, ktorých potreby chceme uspokojovať a vyzvať ich k spolupráci.
- Poznať potreby klúčových zákazníkov a zistiť aktuálny stupeň ich uspokojenia.
- Definovať inovačné príležitosti (neuspokojená, zle uspokojená alebo novovznikajúca a rastúca alebo slabnúca a odumierajúca potreba).
- V spolupráci so zákazníkmi, teda "spoluvytváraním jedinečnej hodnoty so zákazníkom" vyvinúť hodnotovú inováciu.
- Realizovať hodnotovú inováciu a začať ju dodávať na trh.
- Prostredníctvom fungujúceho procesu "spoluvytvárania jedinečnej hodnoty so zákazníkom" monitorovať spokojnosť a trhové správanie sa zákazníkov a tiež vývojové tendencie ich potrieb, ovplyvnené tiež našimi podnikovými aktivitami.
- Na základe vlastných iniciatív a spoločne s klúčovými zákazníkmi sformulovať podnety pre ďalšie inovačné aktivity podniku.

## **10.3 Duševné vlastníctvo**

V roku 2004 odznela na Svetovom ekonomickom fóre informácia, že medzi 27 hospodársky najvyspejšími krajinami sveta je 20 takých, ktorých opatrenia v oblasti ochrany duševného vlastníctva sú všeobecne považované za najprísnejšie. Ich protipólom je 20 krajín, ktorých prístup k ochrane duševného vlastníctva je všeobecne vnímaný ako najvlažnejší a tieto sa nachádzajú na 36 spodných priečkach svetového ekonomickeho rebríčka. Vo svete, v ktorom sú myšlienky a nápady akceptovaným platidlom, pirátov a falfifikátorov láka krádež nápadov a napodobňovanie značiek. Silná ochrana duševného vlastníctva je preto mimoriadne dôležitý faktor znalostnej globálnej ekonomiky a jej zabezpečenie si vyžaduje účinnú legislatívu a aktívny prístup k vynucovaniu jej dodržiavania.

**Duševné vlastníctvo (intellectual property, IP)** – majetok nehmotnej povahy, výsledok procesu ľudského myslenia. Zahrnuje originálne myšlienky, námyty, návody a riešenia ako meniť okolity alebo vnútorný svet človeka.

**Hodnota duševného vlastníctva** závisí najmä od miery jeho následného využitia a prínosu pre jedinca, spoločnosť a od schopnosti vyvolať tvorbu ďalších produktov.

Základom právnej úpravy je **Občiansky zákonník** s odkazmi na **Autorský zákon**.

- Článok 2 ods. VIII. medzinárodného Dohovoru o zriadení **Svetovej organizácie duševného vlastníctva** (World Intellectual Property Organization – WIPO) vymedzuje pojem „duševné vlastníctvo“ demonštratívnym výpočtom inštitútorov, ktoré patria pod daný pojem.

**Duševné vlastníctvo** podľa tohto Dohovoru zahŕňa:

- literárne, umelecké a vedecké diela,
- výkony výkonných umelcov, zvukové záznamy a rozhlasové a televízne vysielanie,
- vynálezy zo všetkých oblastí ľudskej činnosti,
- vedecké objavy,
- priemyselné vzory a modely,
- továrenské, obchodné známky a známky služieb, ako aj obchodné mená a obchodné názvy,
- ochranu proti nekalej súťaži.

**Právo duševného vlastníctva** zahŕňa dve oblasti:

**1. Autorské právo, právo príbuzné autorskému právu** (zahŕňa právo výkonných umelcov) a **práva súvisiace s autorským právom** (právo výrobcov zvukových a zvukovoobrazových záznamov, právo rozhlasových a televíznych vysielateľov na ich programy).

### **2. Priemyselné práva**

Vzťahy vznikajúce v súvislosti s vytvorením a použitím literárneho a iného umeleckého diela a vedeckého diela, upravuje zákon č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (**autorský zákon**) v platnom znení (ďalej len „zákon“). Tento **zákon sa vztahuje na dielo**

- autora, ktorý je štátnym občanom Slovenskej republiky alebo má na jej území trvalý pobyt, alebo
- zverejnené v Slovenskej republike bez ohľadu na štátne občianstvo alebo trvalý pobyt jeho autora.

Predmet autorského práva – literárne a iné umelecké dielo a **vedecké dielo, výsledok vlastnej tvorivej duševnej činnosti autora**, najmä:

- slovesné dielo, počítačový program, dátabáza,
- ústne podané, predvedené alebo inak vykonané slovesné dielo, najmä prejav a prednáška,
- divadelné dielo, predovšetkým dramatické dielo, hudobnodramatické dielo, pantomimické dielo a choreografické dielo, ako aj iné dielo vytvorené na zverejnenie,
- hudobné dielo s textom alebo bez textu,
- audiovizuálne dielo, predovšetkým filmové dielo,
- maľba, kresba, náčrt, ilustrácia, socha a iné dielo výtvarného umenia,
- fotografické dielo,
- architektonické dielo, predovšetkým dielo stavebnej architektúry a urbanizmu, dielo záhradnej a interiérovej architektúry a dielo stavebného dizajnu,
- dielo úžitkového umenia,
- kartografické dielo v analógovej alebo v inej forme.

Autorské právo zahŕňa výhradné osobnostné práva a výhradné majetkové práva, ktoré sú **neprevoditeľné**.

Ochrana autorských práv sa uskutočňuje **kolektívou správou práv**. Účelom kolektívnej správy práv je kolektívne uplatňovanie majetkových práv a kolektívna ochrana:

- **autora,**
- **výkonného umelca,**
- **výrobcu** zvukového záznamu,
- **výrobcu** zvukovo-obrazového záznamu a
- **vysielateľa** a
- **umožnenie uvedenia predmetu týchto práv na verejnosi**

ich zastupovaním.

Predmet ochrany ponúknutý na zverejnenie je taký predmet ochrany, ktorý nositeľ práva písomne oznamí príslušnej organizácii kolektívnej správy na účely zaradenia takého predmetu do registra predmetov ochrany.

**Priemyselné práva k výsledkom tvorivej duševnej činnosti zahŕňajú:**

**technické riešenia**, medzi ktoré patria:

- patenty,
- úžitkové vzory,
- dizajny,
- topografia polovodičových výrobkov,

**práva na označenie**, medzi ktoré patria:

- ochranné známky,
- označenia pôvodu,
- obchodné meno,

**súvisiace práva**, medzi ktoré patria:

- odrody rastlín,
- plemená zvierat,
- obchodné tajomstvo,
- know-how.

Na vynálezy, ktoré splňajú podmienky ustanovené týmto zákonom, udeľuje patenty **Úrad priemyselného vlastníctva SR. Patenty** (Zákon č. 435/2001 Z. z. o patentoch) sa udeľujú na vynálezy zo všetkých oblastí techniky, ktoré sú:

- nové – vynález sa považuje za nový, ak nie je súčasťou stavu techniky,
- zahŕňajú vynálezcovskú činnosť – ak pre odborníka nevyplýva zrejmým spôsobom zo stavu techniky, a
- sú priemyselne využiteľné – vynález sa považuje za priemyselne využiteľný, ak sa jeho predmet môže vyrábať alebo sa môže využívať v akomkoľvek odvetví, najmä v odvetví priemyslu a poľnohospodárstva.

Za vynálezy sa **nepovažujú** najmä:

- objavy, vedecke teórie a matematické metódy,
- estetické výtvory,
- plány, pravidlá a spôsoby vykonávania duševnej činnosti, hier alebo obchodnej činnosti,
- programy počítačov,
- podávanie informácií.

**Práva majiteľa patentu:**

- Majiteľ patentu má výlučné právo využívať vynález, poskytnúť súhlas na využívanie vynálezu, previesť patent na inú osobu alebo zriadíť k patentu záložné právo.
- Bez súhlasu majiteľa patentu nikto nesmie:
  - vyrábať, využívať, používať, ponúkať alebo uvádzať na trh alebo na tento účel skladovať či dovážať **výrobok, ktorý je predmetom patentu**,
  - využívať **výrobný postup, ktorý je predmetom patentu** (ďalej len „chránený spôsob“), alebo ponúkať taký chránený spôsob na využívanie inej osobe,
  - vyrábať, využívať, ponúkať alebo umiestňovať na trhu, alebo na tento účel skladovať či dovážať **výrobok priamo získaný chráneným spôsobom**,

– dodávať alebo ponúkať na dodanie osobe neoprávnenej využívať vynález **prostriedky slúžiace na uskutočnenie vynálezu**, ak porušovateľ práva vie alebo s ohľadom na okolnosti má vedieť, že tieto prostriedky sú určené alebo vhodné na uskutočnenie vynálezu.

Trvanie ochrany – maximálne 20 rokov, počas ktorých je majiteľ povinný platiť ročné udržiavacie poplatky.

Správny poplatok za podanie patentovej prihlášky (základný): 26,50 € alebo 116,- € za žiadosť o vykonanie úplného prieskumu patentovej prihlášky.

Udržiavacie poplatky za európsky patent rastú od 3. roku patentovej ochrany každý rok z 66 € až na 663,50 € v 20. roku.

**Úžitkový vzor** chráni technické riešenia, ktoré sú z ochrany patentom vylúčené (Zákon č. 517/2007 Z. z. o úžitkových vzoroch) a sú:

- nové,
- presahujú rámcu odbornej zručnosti,
- priemyselne využiteľné.

Trvanie ochrany – 4 roky s možnosťou predĺženia dvakrát o tri roky.

Správny poplatok za podanie prihlášky: 16,50 € pre FO a. 165,50 € pre PO.

#### **Rozdiely medzi patentom a úžitkovým vzorom sú:**

- najmä v konaní, ktoré prebieha pred udelením ochranného dokumentu
- v nákladoch na ich udržiavanie.

Úrad priemyselného vlastníctva vykoná **formálny prieskum** a pokiaľ sú formálne požiadavky splnené, **bez vecného prieskumu na novost', tvorivú činnosť a uskutočnitel'nosť** zapíše úžitkový vzor do registra. Pri vynáleze musí Úrad priemyselného vlastníctva vykonať okrem formálneho prieskumu pred udelením patentu aj **vecný prieskum na novost', vynálezcovskú činnosť a uskutočnitel'nosť**.

**Ochranná známka** (Zákon č.55/1997 Z. z. o ochranných známkach) – akékoľvek označenie, ktoré:

- možno graficky znázorniť,
- tvoria najmä slová vrátane osobných mien, písmená, číslice, kresby, tvar výrobku alebo jeho obal, prípadne ich vzájomné kombinácie
- je spôsobilé rozlíšiť tovary alebo služby jednej osoby od tovarov alebo služieb inej osoby,
- je zapísané do registra ochranných známok.

Trvanie ochrany je 10 rokov. Na základe spoplatnejšej žiadosti je možná obnova ochrannej známky vždy na 10 rokov.

Správny poplatok za podanie prihlášky: 165,50 €.

#### **Práva majiteľa ochrannej známky:**

- Má výlučné právo označovať svoje tovary alebo služby ochrannou známkou, pre ktoré je zapísaná v registri alebo ju používať v spojení s týmito tovarmi alebo službami.
- Je oprávnený používať spolu s ochrannou známkou značku ®.
- Bez súhlasu majiteľa ochrannej známky nikto nesmie používať označenie zhodné alebo zameniteľné s jeho ochrannou známkou pre rovnaké alebo podobné tovary alebo

služby, pre ktoré je ochranná známka zapísaná do registra, ani označenie zhodné alebo zameniteľné s jeho ochrannou známkou pre tovary alebo služby, ktoré nie sú podobné tým, pre ktoré je ochranná známka zapísaná.

- Môže sa voči každému domáhať zákazu používať jeho ochrannú známku alebo označenie s ňou zameniteľné pre rovnaké alebo podobné tovary alebo služby a aby sa predmety takto označené stiahli z trhu.
- Ak bola zásahom do práv z ochrannej známky spôsobená škoda, poškodený má právo na jej náhradu. Ak bola týmto zásahom spôsobená nemajetková ujma, poškodený má právo na primerané zadostučinenie, ktorým môže byť peňažné plnenie.

**Dizajn** je vzhľad výrobku alebo jeho časti, spočívajúci najmä v znakoch línií, obrysov, farieb, tvaru, štruktúry alebo materiálov výrobku samotného, alebo jeho zdobení. Dizajn je spôsobilý ochrany, ak:

- je nový, t. j. ak neboli pred dňom podania prihlášky alebo pred dňom vzniku práva prednosti sprístupnený verejnosti zhodný dizajn a
- má osobitý charakter.

Výrobok je priemyselne alebo remeselnne vyrobený predmet vrátane súčiastok určených na zostavenie do jedného zloženého výrobku, obal, úprava, grafický symbol a typografický znak s výnimkou počítačových programov. Rozsah ochrany je daný vyobrazením dizajnu tak, ako je zapísaný v registri. Inštitút zapísaného dizajnu nechráni technickú, konštrukčnú, funkčnú, materiálovú alebo inú podstatu výrobku, hoci by táto bola z vyobrazení zrejmá v konkrétnom vyhotovení alebo i zovšeobecnená.

#### **Práva majiteľa dizajnu:**

- má výlučné právo využívať dizajn, poskytovať súhlas na využívanie dizajnu iným osobám alebo na nich dizajn previesť,
- súhlas na využívanie dizajnu sa udeľuje licenčnou zmluvou, ktorá nadobúda účinnosť voči tretím osobám zápisom do registra dizajnov.

Trvanie ochrany: päť rokov odo dňa podania prihlášky dizajnu. Vlastník dizajnu môže túto dobu ochrany opakovane obnoviť, a to vždy o 5 rokov, až na celkovú dobu 25 rokov od dátumu podania prihlášky dizajnu.

Správny poplatok za podanie prihlášky: 19,50 € .

#### **Ochrana duševného vlastníctva (IPR) v zahraničí môže mať tieto formy:**

##### **Patenty:**

- národné,
- medzinárodné (PCT),
- Dohovor o udeľovaní európskeho patentu

##### **Ochranné známky:**

- národné,
- Madridský systém, príp. Madridský protokol,
- Ochranná známka spoločenstva (CTM).

Legislatívna časť vymáhatel'nosti práva v oblasti ochrany duševného vlastníctva je v SR v súlade s medzinárodnými podmienkami. „SR zaostáva v tom, že nemá vybudované vhodné nástroje v prípade, že niekto niečo vynájde.“ Týka sa to najmä vynálezov, ktoré sú dobré. Ich prenesenie do praxe a ich následná realizácia však ostáva niekde stát," (predsedníčka Úradu priemyselného vlastníctva SR Darina Kyliánová).

**Licencia** je povolenie vlastníka výlučných práv (licencora) na to, aby druhá osoba (licenciát) mohla (zvyčajne za určitú náhradu a v určitých medziach) využívať predmet tohto výlučného práva.

### Predmet licenčnej zmluvy

- najčastejšie **právo využívať vynález alebo technologický postup chránený patentom/ patentovou prihláškou,**
- **know-how** (ktorého odovzdanie súvisí s vyslaním alebo školením odborníkov),
- príp. **právo používať ochrannú známku.**

Licencia môže byť:

- **nevýlučná** – ak si licencor ponechá právo poskytovať ďalšie licencie na ten istý predmet iným osobám – zvyčajne na spotrebny tovar hromadnej výroby alebo
- **výlučná** – licencor sa zaviaže, že nebude poskytovať ďalšie licencie na ten istý predmet iným osobám – zvyčajne na stroje a zariadenia.

**Poskytnutie licencie sa viaže na určité podmienky** (obmedzenia a výhrady):

- územné obmedzenia,
- časové obmedzenia,
- obmedzenia rozsahu použitia práv.

**Licenčný poplatok** – náhrada licencorovi za používanie udelených práv môže byť jednorazový, v postupných splátkach v čase, môže súvisieť s objemom produkcie, rozsahom predaja, výškou cien a i.

## 10.4 Inovačný fond n.f.

Inovačný fond n. f. je samostatná nezisková, neštátна právnická osoba s pôsobnosťou na území SR. Je zriadený Ministerstvom hospodárstva SR v zmysle zákona č. 147/1997 Z. z. o neinvestičných fondech. **Účelom fondu je podporovať trvalý rozvoj duchovných hodnôt v oblasti vedy, výskumu a vývoja a tým urýchliť inovačný rozvoj v SR.** Podporuje prístup k domácim a zahraničným vedeckým, technickým, ekonomickým a finančným informáciám, podporuje ochranu domáceho duševného vlastníctva slovenských subjektov a rozvoj podporných nástrojov technickej politiky.

Inovačný fond pracuje na princípe obrátkového (návratného) financovania. Od svojho vzniku podporil realizáciu 15 projektov z oblasti strojárskeho, elektrotechnického a chemického priemyslu. Na zabezpečenie návratnosti poskytnutých finančných prostriedkov Inovačný fond požaduje pri uzaváraní zmlúv aj zriadenie záložného práva na majetok žiadateľa finančnej podpory.

Inovačný fond n. f. v roku 2008 podporil 5 projektov formou návratnej finančnej výpomoci, na riešenie ktorých poskytol sumu 18 989 000 Sk (630 319 €) [19, s. 55].

## 10.5 Riadenie inovačných činností v podniku

Inovačný proces je jedným z hlavných podnikových procesov. Vychádza najmä z marketingových analýz alebo konkrétnego dopytu zákazníka na výrobu neštandardného produktu. Výstupom inovačného procesu je (vo výrobnom podniku) technická príprava výroby až do

podoby organizačného projektu, niekedy aj zo zábehom výroby inovovaného produktu. Výsledkom každej inovačnej činnosti by malo byť:

- získanie nového produktu,
- skrátenie času vytvorenia nového produktu a času jeho uvedenia do výroby,
- optimalizácia prechodu na výrobu nového produktu,
- zvýšenie technicko-ekonomických parametrov produktu.

Jediným hodnotiacim kritériom úspechu, či neúspechu inovačného manažmentu je výsledok hospodárenia činnosti organizácie.

Podnik sa rozhoduje pre **inováciu výrobkov alebo služieb**:

- ako reakcia na kroky konkurentov, s ktorými sa snaží udržať krok v ponuke inovovaných produktov, čím sa vystavuje nižšiemu riziku neúspechu, ale aj ekonomické prínosy takejto reaktívnej stratégie sú nižšie,
- prináša nové „neopozierané“ produkty, ktorými si chce získať zákazníkov a zároveň aj konkurenčnú výhodu voči svojim konkurentom. Takáto proaktívna stratégia si vyžaduje erudovaných a tvorivých pracovníkov, vyššie náklady a je rizikovejšia.

Pre **inováciu technológií** sa podnik rozhoduje vtedy, keď:

- je nútený obnoviť výrobné zariadenie a nahradíť ho výkonnejším ekonomicky efektívnym zariadením,
- sa na trhu objaví ponuka zariadení s výrazne vyššou výkonnosťou, ktoré umožňujú produkovať kvalitnejšie výrobky za kratší priebežný čas výroby a s nižšími nákladmi.

Pre **zmenu v organizácii a v manažérskych postupoch** sa podnik rozhoduje, ak:

- rastie a používané manažérské postupy a organizácia jeho rast skôr brzdia ako podporujú,
- používané manažérské postupy nie sú dostatočne efektívne, vznikajú problémy v riadenej oblasti, táto nie je dostatočne výkonná,
- konkurenční alebo partneri podniku zavádzajú manažérské postupy a organizačné zmeny, ktoré sľubujú vyššiu výkonnosť riadenia.

*„Ked' v našej spoločnosti organizujeme seminár o znižovaní nákladov a racionalizácii výroby, máme vypredané. Ked' organizujeme seminár o stratégiah rastu, inováciach a hľadaní nových príležitostí, máme niekedy problém naplniť ho.“ (Ján Košturiak, IPA Slovakia)[14]*

Malé a stredné podniky konajú operatívnejšie najmä vo výrobkových inováciách kvôli svojej vysokej zainteresovanosti na výsledku hospodárenia z nej, jednoduchej organizačnej štruktúre, neformálnym vzťahom so zákazníkmi a tiež kvôli nižším režijným nákladom. Zo zavádzania technologických inovácií môžu najviac ľažiť podniky s väčším podielom na trhu. Tieto často uprednostňujú namiesto vlastného výskumu, vývoja a prípravy inovácií cestu nákupu nových riešení od špecializovaných malých výskumných a inovačných firiem.

Z prehľadu vybraných štatistických ukazovateľov o vývoji inovačných aktivít (obr. 10.1 a 10.2) za hodnotené obdobia vyplývajú tieto závery:

- u stredných a veľkých podnikov relatívne rýchlejšie rastie podiel inovujúcich podnikov ako u malých podnikov,
- podiel výdavkov podnikov na inovácie z celkových tržieb v hodnotenom období klesol o 2,7% na úroveň 3%,
- v štruktúre výdavkov na inovácie ráslo a dominovalo zaobstarávanie strojov a zariadení (rast o 8,5%), podiel výdavkov na vnútorný výskum a vývoj bol takmer desaťkrát nižší a zvýšil sa iba o 1,5%,

- v podnikoch vzrástol počet nakupovaných licencií viac ako trojnásobne a výdavky na tieto licencie viac ako pätnásobne, zatiaľ čo počet predaných licencií za hodnotené obdobie vzrástol takmer štvornásobne a príjmy z licenčných poplatkov viac ako šestnásobne,
- výška týchto príjmov nedosahuje ani 2% z výšky výdavkov na licenčné poplatky.

Ukazovateľ	2001	2003	2004	2006
Podiel podnikov s inovačnou aktivitou z celkového počtu podnikov v priemysle a vybraných službách v %	19,5	19,4	23,2	25,1
malé podniky (10 - 49 zamestnancov)	15,1	14,6	16,3	19,2
Stredné podniky (50 - 249 zamestnancov)	24,4	24,2	34,8	34,4
veľké podniky (250 a viac zamestnancov)	46,8	47,5	58,0	56,0
Podiel výdavkov na inovácie z celkových tržieb v %	5,7	3,6	3,2	3,0
Štruktúra výdavkov na inovácie v %				
vnútorný výskum a vývoj (VV)	6,8	6,6	8,1	8,3
zaobstaranie výskumu a vývoja (vonkajší VV)	2,5	2,8	2,2	3,8
zaobstaranie strojov a zariadení	77,0	60,9	84,5	85,5
zaobstaranie ostatných vonkajších znalostí	4,7	22,1	5,2	2,4
výdavky na prípravnú fázu produkcie a uvedenie na trh	9,0	7,6	-	-

Obr. 10.1 Prehľad vývoja ukazovateľov inovácií v SR za r. 2001 – 2006  
(Zdroj: Štatistický úrad SR)

Ukazovateľ	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Počet uzatvorených zmlúv									
na nákup licencií	36	46	49	47	56	67	69	95	113
na predaj licencií	4	13	5	6	11	8	14	13	15
Licenčné poplatky na nákup (tis. €) <sup>1)</sup>									
Licenčné poplatky na nákup (tis. €) <sup>1)</sup>	233 1	7161	3381	2946	11585	6066	70862	22040	37094
Licenčné príjmy z predaja licencií (tis. €) <sup>1)</sup>									
Licenčné príjmy z predaja licencií (tis. €) <sup>1)</sup>	41	368	179	64	279	4753	1107	84	681

Poznámka: nové licencie v referenčnom roku

1) údaje sú prepočítané konverzným kurzom 1 € = 30,126 Sk

Obr. 10.2 Prehľad vývoja ukazovateľov licencií v SR za r. 2000 – 2008  
(Zdroj: Štatistický úrad SR)

Štruktúru inovačného manažmentu tvoria tri prvky a vzťahy medzi nimi:

- 1. Metodológia prípravy a realizácia inovácií** v podobe postupov, metód a techník, spracovanie a realizácia komplexných inovačných procesov. Medzi najznámejšie metodologické návody na zabezpečenie prosperity organizácie patria napr.: Kaizen, Lean Production (Štíhla výroba), Just in Time, Benchmarking, Reengineering a pod.
- 2. Manažérskie inovačné činnosti**, ktoré bezprostredne súvisia s prípravou, projektovaním a realizáciou inovačných aktivít: plánovanie, organizovanie, výber a rozmiestnenie spolupracovníkov, ich motivovanie a kontrola.
- 3. Manažérskie inovačné správanie sa** ako tvorivé činnosti manažérov. Od manažérov na všetkých stupňoch riadenia sa predovšetkým očakáva premena invencie na inováciu. Znalosti a odborná kvalifikácia manažérov na všetkých úrovniach riadenia, by mali zaručovať odbornú pomoc zamestnanecom tímom pri transformácii ich myšlienok do konkrétnych návrhov riešení a ich motiváciu uskutočniť ich.

Dľho prevládal názor, že výskum, vývoj a ich riadenie sú ťažiská činností súvisiacich s inováciami v podniku. V súčasnosti prevažuje názor, že je potrebné riadiť všetky fázy inovačného procesu od prieskumu situácie na trhu, cez vlastný vývoj a zavedenie výroby inovovaných výrobkov až po prípravu nových obalov, reklamnej kampane a stanovenie vhodných distribučných kanálov a podporných služieb. Takýto prístup k zabezpečovaniu inovácie produktu sa označuje ako **produktový manažment**. Člení sa na tieto oblasti:

- **diagnostika produktového portfólia** – cieľom je zistiť početnosť produktov, ich technickú úroveň a ekonomickú efektívnosť, podiely na trhu a porovnať portfólio podniku s konkurenciou,
- **posudzovanie štruktúry produktového portfólia** – zamerané na perspektívy počtu produktov, ich technickú úroveň a ekonomickú efektívnosť a očakávané podiely na trhu,
- **tvorba produktovej stratégie** – návrhy zmien produktu, spôsobov realizácie týchto zmien (interne, externe, nákupom licencie a pod.) až po predaj produktu,
- **manažment nových produktov** – po rozhodnutí o inovácii produktu sa tu rozhodne o realizácii inovácie, spravidla na základe projektového riadenia. Poverený manažér inovačný projekt v spolupráci s projektovým tímom najprv definuje, potom ho naplánuje, kontroluje a koordinuje jeho realizáciu, pričom podáva požadované správy o stave projektu jeho zadávateľovi.

Aktivity projektu inovácie produktu sa budú týkať útvarov marketingu, prípravy výroby, investícii, výroby, ľudských zdrojov, logistiky a tiež ekonomickejho útvaru. Pri presadzovaní inovácie môže dochádzať ku konfliktom záujmov týchto útvarov, ktoré musí projektový manažér riešiť. Veľmi dôležitým konkurenčným faktorom v inovačnom projekte je čas, lebo úspešné uvedenie nového výrobku na trh slúbuje vyššiu cenu, väčší podiel na trhu, a tým aj objem predaja. Preto sa v **organizácii inovačných procesov prejavujú najmä tieto tendencie:**

- znižovanie počtu úrovni riadenia presunom právomocí a zodpovednosti na nižšie organizačné stupne a zlučovaním pracovných náplní,
- paralelné riešenie jednotlivých fáz vzniku nového produktu,
- zavádzanie projektových alebo maticových organizačných štruktúr.

## Ako sa realizujú inovácie?

Jednou z metód realizácie inovácií je metodika **inovačnej stratégie orientovanej na protirečenia (WOIS -Wiederspruchorientierte Innovationsstrategie)**. Je to v praxi overená metodika, ktorá umožňuje správne strategicky nasmerovať podnik. Zavádzajú ucelený systém generovania a výberu inovačných riešení. Zameriava sa predovšetkým na riešenie inovačného procesu a opisuje vývoj k vyššiemu systému po špirále ako kontinuálny a nekonečný proces. Špirála ukazuje vývojové vzory z minulosti, slepé uličky, úzke miesta alebo dosiahnuté hranice vo vývojovom procese, čo umožňuje včas rozpoznať bariéry vo forme protirečení vývoja.

WOIS integruje do jednotného systému odhalovanie stagnácie v oblasti obchodu, techniky, zdrojov a organizácie. Zároveň poskytuje nástroje systematického hľadania strategickej orientácie a súbor prepracovaných postupov na definovanie protirečení a prekonávanie existujúcich bariér.

Základné prvky metodiky WOIS sú:

- definovanie strategického smerovania,
- definovanie protirečení,
- riešenie protirečení s pomocou 46 inovačných princípov hľadania máp riešení,
- paralelné inovácie obchodu a marketingu, produktov, organizácie a zdrojov.

WOIS má ambície nahradíť kompromisy riešeniami, v ktorých platí: „Pokiaľ si môžete vybrať dve možnosti, vyberte si obidve“. Cesta k tomu je dosahovanie synergie v multiprofesných inovačných tímech.

Podniky so silným inovatívnym úsilím popierajú, žeby za ich rastom v čase hospodárskej krízy bolo aj šťastie. Novátorstvo nemá byť otázka náhody, zdôrazňuje zakladateľ nemeckého WOIS inštitútu Hansjürgen Linde. Skĺbenie inovačných procesov s požiadavkami trhu a možnosťami podniku je podľa neho otázka tiahnuca sa naprieč mnohými vednými disciplínami. Ako príklad H. Linde uvádza riešenie atraktivity spotrebného produktu. Má bud' zaujať, teda vytvoriť vzrušujúcu predstavu, alebo priniesť uspokojenie tým, že naplní nejakú potrebu. Je to tiež dôvod, prečo sa v reklamách toľko využívajú sexuálne motívy.

Inovovať však treba aj samotný prístup firiem k podnikaniu. „*Budúcnosť nebude v tom, že sa budeme úzko špecializovať, predávať nejaký produkt, ale že budeme predávať riešenie, budeme univerzálnejší a flexibilnejší. Ako tú flexibilitu dosiahneme, je vec organizácie, sietovania a spolupráce,*“ zhŕnul tému inovácií v podnikaní riaditeľ poradenskej spoločnosti IPA Slovakia J. Košturiak [17].

## Minimalizácia nákladov na chybu pri inováciách

Robenie chýb je neoddeliteľnou súčasťou inovovania. Tieto chýby sú však niekedy veľmi drahé. Mnoho spoločností preto zaujme k inováciám veľmi rezervovaný prístup. Jedným z riešení by bolo znížiť počet chýb, čo je však ľahko realizovateľné. Podľa Scotta Anthonyho je však možné dramaticky znížiť náklady na chybu: dodržiavaním týchto pravidiel:

- Znižte náklady na experiment. Využite lacné spôsoby na testovanie kritických predpokladov.
- Rozhodujte o prioritách v experimentoch. Hľadajte odpovede na správne otázky.
- Neprehliadajte požiadavky trhu. Prehodnoťte strategické riziko.
- Rozhodujte sa rýchlejšie. Ak sa ukáže, že experiment nikam nevedie, rozhodujte rýchlo.
- Nefinancujte projekty, ktoré nikam nevedú.
- Nesnažte sa o dokonalosť za každú cenu.
- Čím skôr testujte, aby ste v prípade potreby prehodnotili prístup a efektívne vynaložili ďalšie financie.

## 10.6 Inovačná aktivita Slovenska v rámci Európskej únie

Strategickým cieľom Inovačnej stratégie SR do roku 2013, priatej vládou SR dňa 14. marca 2007, je dosiahnuť, aby sa inovácie stali jedným z hlavných nástrojov rozvoja znalostnej ekonomiky a zabezpečovania vysokého hospodárskeho rastu SR s cieľom dosiahnuť úroveň najvyspelejších ekonomík EÚ. Na základe vybudovania efektívne fungujúceho inovačného systému sa do roku 2013 predpokladá dosiahnuť [10]:

- pozitívny trend rozvoja inovačných procesov, ktorý sa prejaví v ekonomike a v sociálnej oblasti,
- prírastok hrubého domáceho produktu bude v roku 2013 z 25 % zabezpečený inováciami (v súčasnosti sa zabezpečuje prírastok hrubého domáceho produktu inováciami asi 8 %),
- viac ako 50 % podnikov priemyslu a služieb, najmä malých a stredných, bude mať inovatívny charakter, (podľa správ EK len 13 % malých a stredných podnikov uviedlo na trh nové produkty, pričom 32 % súčasných produktov bolo inovovaných v období 2002 – 2004),
- zlepší sa konkurenceschopnosť, najmä u malých a stredných podnikov,
- viac ako 5 % námetov na podnikové inovácie budú pochádzať z vysokoškolského výskumu, rezortného výskumu a SAV (v súčasnosti je tento ukazovateľ nižší ako 1 %).

Ukazovateľ (v tis. €)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Výdavky na výskum a vývoj spolu	202 002	214 659	210 206	232 898	231 210	249 067	267 650	282 629	316 459
v tom kapitálové výdavky	17 059	16 685	17 528	25 797	24 641	26 508	27 742	28 878	29 261
bežné výdavky	184 943	197 974	192 678	207 101	206 569	222 559	239 908	253 751	287 198
<b>Výdavky na výskum a vývoj podľa zdrojov financovania<sup>1)</sup></b>									
- z verejných zdrojov	86 043	88 561	92 704	118 398	132 058	150 720	160 986	164 161	179 361
- zo súkromných zdrojov	115 958	126 098	117 501	114 500	99 152	98 347	106 664	118 468	137 098
Podiel výdavkov na výskum a vývoj z HDP (%)	0,65	0,63	0,57	0,58	0,51	0,51	0,49	0,46	0,47
<b>Výdavky na výskum a vývoj vo vybraných oblastiach VV</b>									
Biotechnológie						17 162	7 393	7 409	9 913
Nové materiály							6 534	7 247	22 421
Nanotechnológie a nanomateriály							1 982	2 631	2 497
Informačné a komunikačné technológie							13 518	12 456	13 603
- z toho softvér							8 769	8 944	1 875

Obr. 10.3 Výdavky na výskum a vývoj (Zdroj: Štatistický úrad SR)

Hospodárska politika vlád SR od r. 2000 do r 2008 vyvoláva pochybnosti o východiskových podmienkach týchto ambicioznych ciel'ov a ich dosiahnutel'nosti, najmä v podmienkach súčasnej hospodárskej krízy na Slovensku, napr. pokles podielu výdavkov na výskum a vývoj na HDP z 0,65% na 0,47%. Reálnejší obraz o stave proinovačného prostredia na Slovensku poskytujú jeho medzinárodné hodnotenia a porovnania situácie v SR so situáciou v susedných členských krajinách EÚ.

**Európsky systém inovačného bodovania** (European Innovation Scoreboard) využíva **Súhrnný inovačný index** (Summary Innovation Index – SII), ktorý sa počíta ako zložený štatistický index a zverejňuje sa od r. 2004. Skladá sa z 29 ukazovateľov inovačnej výkonnosti hodnotených od najnižšej možnej úrovne „0“ po najvyšší možný výkon „1“. Inovačná výkonnosť jednotlivých štátov sa hodnotí podľa 3 hľadísk reprezentovaných spolu 7 dimenziami, pričom každú dimenziu podrobnejšie charakterizujú 3 až 6 pomerových ukazovateľov. Hodnotenie sa týkalo 27 štátov, tzv. EÚ 27, čo zahŕňalo okrem členov EÚ aj Chorvátsko, Nórsko, Island, Švajčiarsko a Turecko. V dôsledku oneskorenej dostupnosti vstupných údajov SII 2008 odráža výkonnosť za obdobie 2006/2007. Prehľad hľadísk a dimenzií SII sa uvádzá nižšie.

**1. Hľadisko externých faktorov (ENABLERS)** – reprezentuje hlavné hybné sily inovácií, ktoré pôsobia mimo podniku (externe). Sú to:

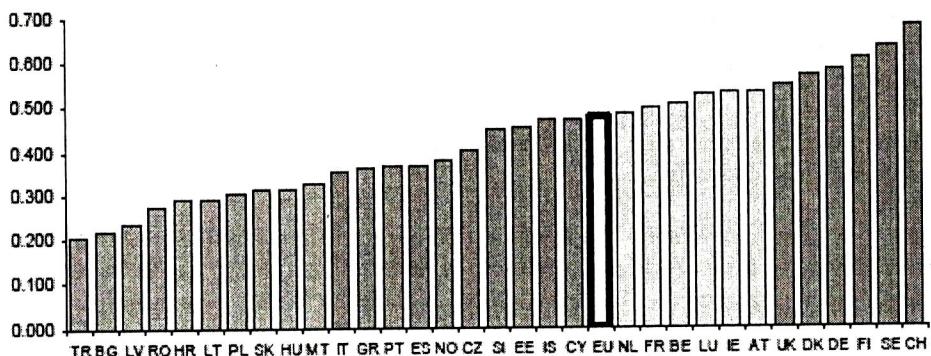
- a) **Ludské zdroje** – dostupnosť vysoko kvalifikovanej vzdelanej pracovnej sily
- b) **Financie a podpora** – dostupnosť finančných zdrojov pre inovačné projekty a štátna podpora inovačných aktivít.

**2. Hľadisko podnikových aktivít (FIRM ACTIVITIES)** – reprezentuje inovačné úsilie podnikov, ich aktivity, ktoré sú fundamentálne dôležité pre inovačné procesy. Sú to:

- a) **Firemné investície** – zahŕňajú škálu rôznych investící podnikov do vytvárania inovácií.
- b) **Prepojenia a podnikateľstvo (Linkages & entrepreneurship)** – zahŕňajú podnikateľské úsilie a spoluprácu medzi inovujúcimi podnikmi a verejným sektorm.
- c) **Práva duševného vlastníctva a príjmy z nich (Throughputs)** – zahŕňajú práva duševného vlastníctva, ktoré sa vytvárajú v priebehu inovačného procesu a toky „technologickej platobnej bilancie“ (Technology Balance of Payments).

**3. Hľadisko výstupov (OUTPUTS)** – reprezentuje výstupy podnikových aktivít, ako sú:

- a) **Inovátori** – počet podnikov, ktoré uviedli inovácie na trh alebo v rámci svojich organizácií, bez ohľadu na to, či to boli technologické alebo netechnologické inovácie.
- b) **Ekonomické efekty** – zahŕňajú ekonomickú úspešnosť inovácií vyjadrené ukazovateľmi zamestnanosti, exportu a tržieb, ktoré vyvolali inovačné aktivity.



Poznámka: všetky údaje použité v EIS sú z roku 2007 alebo sú staršie, a tým neodrážajú účinky finančnej krízy v roku 2008 (SK – Slovensko, EU – priemerná hodnota za EU).

Obr. 10.4 Poradie štátov podľa ich inovačnej výkonnosti meranej pomocou SII [13, s. 3]

Ako **inovační lídri** sa hodnotia štáty, ktorých inovačná výkonnosť značne prevyšuje priemer EÚ a ostatných štátov. Patria medzi ne Dánsko, Fínsko, Nemecko Švédsko a V. Británia. Najrýchlejšie spomedzi nich zlepšuje svoju výkonnosť Nemecko, zatiaľ čo Dánsko stagnuje.

Ako **inovační stíhatelia** sa hodnotia štáty, ktorých inovačná výkonnosť je nižšia ako u inovačných lídrov, ale prevyšuje priemer EÚ. Patria medzi ne Belgicko, Francúzsko, Holandsko, Írsko, Luxemburgsko a Rakúsko. Najrýchlejšie spomedzi nich rastie inovačná výkonnosť Írska a za ním Rakúska.

Ako **mierni inovátori** sa hodnotia štáty, ktorých inovačná výkonnosť je nižšia ako priemer EÚ. Patria medzi ne Cyprus, Česko, Estónsko, Grécko Portugalsko, Slovinsko, Španielsko a Taliansko. Spomedzi nich vyniká inovačná výkonnosť Cypru, za ním Portugalska, zatiaľ čo Španielsko a Taliansko relatívne stagnujú.

Ako **dobiehajúce štáty** sa hodnotia štáty, ktorých inovačná výkonnosť nedosahuje priemer EÚ. Patria medzi ne Bulharsko, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Poľsko, Rumunsko a Slovensko. Všetky tieto štáty dobierajú priemernú úroveň EÚ až na Litvu. Spomedzi nich najrýchlejšie zvyšujú svoju výkonnosť Bulharsko a Rumunsko. Súhrnný prehľad týchto skupín štátov podľa inovačnej výkonnosti je uvedený v obr.10.5.

Skupina	Tempo rastu	Lídri v tempe rastu	Mierne tempo rastu	Nízke tempo rastu
<b>Inovační lídri</b>	1,6%	Švajčiarsko	Nemecko, Fínsko	Dánsko, Švédsko, Veľká Británia
<b>Inovační stíhatelia</b>	2,0%	Írsko, Rakúsko	Belgicko	Francúzsko, Luxemburgsko, Holandsko
<b>Mierni inovátori</b>	3,6%	Cyprus, Portugalsko	Česká rep., Estónsko, Grécko, Island, Slovinsko	Taliansko, Nórsko, Španielsko
<b>Dobiehajúce štáty</b>	4,1%	Bulharsko, Rumunsko	Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Poľsko, Slovensko, Turecko	Chorvátsko, Litva

Poznámka: priemerné ročné tempá rastu sú vypočítané za päťročné obdobie

Obr. 10.5 Prehľad skupín štátov EÚ 27 podľa ich inovačnej výkonnosti [13]

Slovenská republika v EIS 2008 dosiahla tieto výsledky (obr.10.6):

- 1 Inovačná výkonnosť:** dobiehajúce štáty (SII: 0,314)
- 2 Tempo zlepšovania výkonnosti:** nad priemerom EU27.
- 3 Relatívne silné stránky:** Podnikové investície a Ekonomické efekty
- 4 Relatívne slabé stránky:** Finančie a podpora, Prepojenia a podnikateľstvo, Práva z duševného vlastníctva a príjmy z nich a Inovátori.

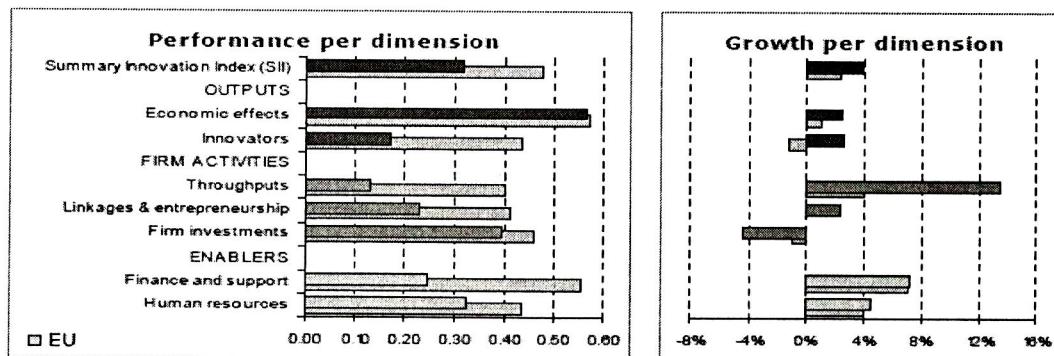
#### **5 Hlavné hybné sily zlepšovania výkonnosti (2003 -2007):**

Ludské zdroje, Finančie a podpora a najmä Práva z duševného vlastníctva a príjmy z nich ako výsledok rastu v oblastiach počtu absolventov vysokoškolského štúdia (8,7 %), Prístup podnikov na širokopásmove prenosové kanály (32,0 %), Patenty registrované v EPO (12,5 %), Komunitné ochranné známky (27,4 %) a Komunitné dizajny (14,4 %)

#### **6 Zhoršenie výkonnosti (2003 -2007):**

Podnikové investície najmä kvôli poklesu výdavkov podnikov na vede a výskum (-13,4 %).

### **SLOVAKIA**



Obr.10.6 Dimenzie inovačnej výkonnosti Slovenskej republiky [13, s. 41]

### **Otázky na zamyslenie:**

1. Aké sú hlavné formy a stupne inovácií v hospodárskej praxi?
2. Ako prebieha inovačný proces v podniku?
3. Aké sú hlavné inovačné stratégie podniku?
4. V čom spočíva hodnotové riadenie inovácií?
5. Čo je duševné vlastníctvo a jeho hodnota?
6. Akými právnymi prostriedkami možno chrániť autorské práva?
7. Akými právnymi prostriedkami možno chrániť priemyselné práva?
8. Čo je produktový manažment v podniku?
9. Charakterizujte podstatu metódy WOIS v realizácii inovačných činností v podniku.
10. Aké sú hlavné body Inovačnej stratégie SR do r. 2013 a stav financovania výskumu a vývoja v SR?
11. Akými nástrojmi sa hodnotí inovačná výkonnosť v EÚ?
12. Aké výsledky dosiahla SR v hodnotení inovačnej výkonnosti v rámci EU27?

## Literatúra

- [1] DRUCKER, P. F.: Inovace a podnikavost. Management Press, 1993.
- [2] KOŠTURIAK, J. – DEBNÁR, R.: Principy „lean“ a inovace. Moderní řízení, 7/2006, ISSN 0026-8720
- [3] MOLNÁR, P. - DUPAL, A. - SVATÝ, F.: Manažment inovácií podniku, Ekonóm, EU v Bratislave, 2002
- [4] Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition. OECD 2005.
- [5] PITRA, Z.: Manažment inovačních aktivit. 1.vydanie. Praha: Professional Publishing, 2006. 438 s. ISBN 80-86946-10-X.
- [6] VLČEK, R.: Hodnota pro zákazníka, Praha: MANAGEMENT PRESS, 2002, ISBN 80-7261-068-6
- [7] VLČEK, R.: Manažment hodnotových inovací. Management Press, Praha 2008.
- [8] ZAJKO, M.: Hodnotenie inovačnej aktivity Slovenska v rámci Európskej únie, osobitne v rámci krajín V4 a Rakúska. In: Forum Statisticum Slovacum 4/2009, s. 105 – 115. ISSN 1336-7420.

## Internetové stránky

- [9] ANTHONY, S.: Three Ways to Fail Cheap 7.4.2009. [http://blogs.harvardbusiness.org/anthony/2009/03/why\\_focusing\\_on\\_innovation\\_suc.html](http://blogs.harvardbusiness.org/anthony/2009/03/why_focusing_on_innovation_suc.html)
- [10] Inovačná stratégia SR na roky 2007 – 2013. <https://www.vedatechnika.sk/SK/>
- [11] WOIS – Widerspruchsorientierte Innovationsstrategie. [http://www.wois-innovation.de/index.php?option=com\\_content&task=view&id=10&Itemid=11](http://www.wois-innovation.de/index.php?option=com_content&task=view&id=10&Itemid=11)
- [12] Ochrana duševného vlastníctva. [http://ec.europa.eu/youreurope/business/competing-through-innovation/protecting-intellectual-property/index\\_sk.htm](http://ec.europa.eu/youreurope/business/competing-through-innovation/protecting-intellectual-property/index_sk.htm)
- [13] European Innovation Scoreboard 2008. Comparative Analysis of Innovation Performance. PROINNO EUROPE. January 2009. [http://www.proinno-europe.eu/EIS2008/website/docs/EIS\\_2008\\_Final\\_report.pdf](http://www.proinno-europe.eu/EIS2008/website/docs/EIS_2008_Final_report.pdf)
- [14] KOŠTURIAK, j.: Ked' chýba fantázia, chýbajú riešenia. <http://podnikanie.etrend.sk/podnikanie-riadenie/ked-chyba-fantazia-chybaju-riesenia-nazor.html>
- [15] <http://modernirizeni.ihned.cz/c1-18424850-jak-podporovat-inovace>
- [16] STRENITZEROVA, M.: Moderný strategický prístup k inováciám. In: Pošta, telekomunikácie a elektronický obchod (elektronický časopis Katedry spojov) IV/2006, s. 26 - 29. ISSN 1336-8281. <http://ks.utc.sk/casopis/pdf/IV2006/strenitzerova.pdf>
- [17] PITRA, Z.: Podnikatelský inovační ekosystém. MODERNIRIZENI.IHNED.CZ 14. 12. 2007
- [18] JESNÝ, M: Poučenie z krízového očistca. <http://podnikanie.etrend.sk/podnikanie-riadenie/poucenie-z-krizoveho-ocistca-2.html> 19.11.2009.
- [19] Správa o stave malého a stredného podnikania v SR v r. 2008. [http://www.nadsme.sk/mediafiles//Publikacie/Stav\\_MSP\\_2008.pdf](http://www.nadsme.sk/mediafiles//Publikacie/Stav_MSP_2008.pdf)