

INOVAČNÝ PROCES A RIADENIE INOVÁCIÍ V PODNIKU

Ing. Dušan Sabadka

Ing. Andrea Lešková

Technická univerzita v Košiciach

Strojnícka fakulta

Katedra technológie a materiálov

Park Komenského 9, 041 89 Košice,

Dusan.Sabadka@tuke.sk

Andrea.Leskova@tuke.sk

Úvod

Základným predpokladom úspechu podnikateľskej jednotky a podmienkou jej prežitia v trhovej ekonomike je inovačná aktivita. V súčasných podmienkach rozvoja sa ťažisko presúva do vnútorného inovačného procesu podnikateľských jednotiek. Je dôležité dávať dôraz na otázky organizácie a riadenia inovačného procesu v podniku.

1. Charakteristika inovačného procesu

Inovačný proces možno chápať ako vývoj nového produktu od získania invencie až po zavedenie produktov na trh. Jedná sa vlastne o prípravu a postupné uskutočňovanie inovačných zmien. Výsledkom inovačného procesu je inovácia ako realizovaná, využívaná zmena.

Všeobecne možno inovačný proces rozdeliť do troch základných častí:

1. Tvorba invencie.
2. Tvorba inovácie.
3. Difúzia (prenikanie) inovácie.

Každá z uvedených častí sa môže ďalej členiť na niekoľko úsekov obsahujúcich niekoľko činností. Nižšie uvedené časti, úseky a činnosti vyjadrujú skôr komplexný pohľad. Takéto chápanie sa spravidla realizuje iba pri veľkých inovačných zmenách. Pri čiastkových inovačných zmenách je inovačný proces často účelovo redukovaný iba na tie časti, úseky a činnosti, ktoré sú nevyhnutné pre zabezpečenie danej inovácie.

1.1 Tvorba invencie

Vnútorná diferenciácia tejto časti je obvyčajne takáto:

- a) fáza generovania ideí obsahuje:
- poznatky základného a aplikovaného výskumu,
 - poznatky z marketingových analýz prieskumu trhu, konkurencie, vedecko-technického rozvoja,
 - podnety z výrobného procesu,

b) fáza prieskumu obsahuje:

- teoretický výskum,
- prognózovanie inovácií,
- tvorba variantov koncepcie inovácií.

c) fáza podnikateľskej analýzy obsahuje:

- analýza variantov koncepcie z hľadiska podnikateľských zámerov,
- výber optimálneho variantu koncepcie inovácie.

1.2 Tvorba inovácie

Tvorba inovácie zahŕňa tieto časti, resp. činnosti:

a) fáza prípravy inovačného programu obsahuje:

- výber inovačných úloh,
- zostavenie inovačného programu.

b) fáza výskumu a vývoja obsahuje:

- teoretický a experimentálny výskum,
- vypracovanie projektu prototypu,
- konštrukčná príprava,
- technologická a materiálová príprava,
- výroba a skúšky,
- spracovanie dokumentácie pre overovaciu sériu.

c) fáza výroby obsahuje:

- prevzatie technicko-organizačného projektu,
- zavedenie výroby,
- riadenie osvojenej výroby.

1.3 Difúzia (prenikanie) inovácie

Táto časť zvyčajne obnáša tieto činnosti:

a) fáza komercializácie zahŕňa:

- predaj, expedícia, zabezpečenie pohotového povýrobného servisu u zákazníka,
- propagácia,
- aktívne licenčné obchody.

b) fáza využitia zahŕňa:

- využívanie hmotných realizačných výstupov, ich udržiavanie a zdokonaľovanie,
- likvidácia zastaranej výroby,
- hodnotenie realizácie inovačných akcií.

Počas inovačného procesu postupne dochádza k ubúdaniu myšlienok, podnetov, nápadov, ale táto vlastnosť patrí k zákonitostiam inovačného procesu. Ide tu však o určité stupňovanie invenčno-inovačného reťazca v podniku, ktorý sa vlastne začína inovačnými podnetmi, ďalej pokračuje cez inovačné námety, inovačné zámery a inovačné návrhy a vyúsťuje do inovačných programov v podniku.

2. Stratégie prevádzkovania inovačných procesov

Inovačné procesy sú veľmi nákladné a zahŕňajú podstatnú časť využiteľných zdrojov organizácie. Vynaložené úsilie a prostriedky sa musia organizácii vrátiť, ak má mať šancu na prežitie v silne konkurenčnom prostredí. Smutnou skutočnosťou však zostáva, že takmer 35 % inovácií, alebo nieje dokončených vstupom nového produktu na trh, alebo sa nový produkt nestretne s úspechom. Príčiny týchto neradostných výsledkov pritom spočívajú v chybných rozhodnutiach už v prvých fázach inovačného procesu.

Vo všeobecnosti existuje šesť základných inovačných chápání:

1. Zlepšenia, alebo zmena niektorých výrobkov v existujúcom rade ponúkaných produktov (náhrada ponúkaných produktov novými s rovnakou koncepciou) - asi 26 % celkového objemu inovácií.
2. Rozšírenie existujúceho radu produktov (nový produkt rozširujúci spektrum)- 26 %.
3. Nový rad produktov (pre výrobcu predstavujú kvalitatívnu zmenu v doterajšej ponuke)- 20 %.
4. Zníženie ceny (bez zmeny koncepcie, alebo technického riešenia výrobku sa znižujú jeho výrobné náklady)-11 %.
5. Produkt je koncepčne úplne nový- okolo 10 %.
6. Objavenie nových možností uplatnenia pre existujúce výrobky- 7 %.

Pre výrobcu sa doporučuje mať v ponuke vlastných inovačných projektov zastúpené všetky inovačné typy.

Doporučenia pre manažment organizácie:

- Prevádzať stále podrobnejší prieskum trhu, analyzovať získané výsledky a pokúšať sa o stále presnejšie prognózy predaja nových produktov.
- Venovať väčšiu pozornosť umiestneniu produktov na jednotlivé segmenty trhu, zaistiť prísnejšiu kontrolu postupu inovačných projektov a venovať prioritnú pozornosť prípravám vstupu nového výrobku na trh.
- Byť opatrný pri vývoji výrobkov, ktoré sú svojou podstatou vzdialené doterajším technickým aj marketingovým skúsenostiam organizácie.
- Opakovať kontroly predpokladov úspechu produktov (náklady, výška predaja, ziskové rozpätie) akonáhle dôjde k podstatnej modifikácii špecifikácie zadania inovačného projektu.

3. Inovácia a rast podniku

Rozsiahly prieskum medzi vrcholovými manažermi z úspešných podnikov v priemysle a v službách, ktorý sa týkal stratégie rastu, ukázal, že najdôležitejším nástrojom k trvalej expanzii je kreativita (tvorivosť). Zhruba polovica manažérov vsadila, pre získavanie nových zákazníkov, na inovácie výrobkov a služieb. Štvrtina plánuje obsadzovať nové trhy a distribučné kanály. Skoro polovica opýtaných firiem uviedla, že chce v nasledujúcich rokoch organicky rásť. Dominantnými stratégiami sú inovácie a rast.

Najdôležitejšie podmienky pre ziskový rast

- pre väčšinu firiem je organický rast výraznou stratégiou pre blízku budúcnosť
- hodnotová inovácia je hlavnou hnaciu silou rastu
- najväčšou prekážkou rastu sú interné podnikové bariéry a chýbajúce schopnosti
- vedúci pracovníci musia vytvárať podmienky umožňujúce využiť nové šance
- u pracovníkov sú dôležité rastová kultúra a osobný rozvoj
- možnosti informačných systémov sú využívané nedostatočne

Z hľadiska zákazníkov a akcionárov sú nepretržite zdokonaľované inovácie prinajmenšom rovnako zaujímavé ako jedna veľká novinka napríklad za 10 rokov. Len veľmi málo podnikov uviedlo na trh jedinečný výrobok. Skúsenosti ukazujú, že k prelomovým inováciám často siahajú nové podniky, lebo sú tiež posledným pokusom o záchranu pred hroziacim konkurzom.

Oblasti a kritické činitele pre trvalý ziskový rast

Vytvoriť základňu rastu:

- Inovácie (*zakotvenie hodnotovej inovácie*)
- Ctižiadosť (*integrujúca vízia a reálne stratégie*)
- Vodcovstvo (*silný riadiaci tím s vinikajúcimi schopnosťami rastu*)

Zaistiť trvalosť:

- Kompetencie (*rozvoj pracovníkov v oblastiach kritických pre rast*)
- Organizácia (*organizačné formy podporujúce rast a inovácie*)
- Spolupráca (*široko založená komunikácia, zapojenie pracovníkov*)

Udržovať a zlepšovať ziskovosť

- Riadenie nákladov (*trvalé opatrenia k znižovaniu nákladov*)
- Informačná podpora (*inteligentné použitie informačných technológií*)

Pre úspešné riadenie inovácií sú obzvlášť dôležité tieto oblasti:

- tvorivosť (kreatívnosť): vytvárať čo najviac nových nápadov,
- sústredenosť: voľba a rozdeľovanie zdrojov na najsľubnejšie nápady,
- účinnosť: realizácia výrobkov zreých pre trh a ich zavedenie,
- vedenie: spájanie ľudí s rôznymi funkciami, kultúrami a mentalitami.

Tvorivosť

Iba málo manažérov vie, že tvorivosti sa dá napomáhať. Podľa skúseností účinnosť riadenia vyšším stupňom voľnosti väčšinou neutrpí. A investície na podporu tvorivosti sú zanedbateľné oproti rastu obratu s tým spojeným. Podpora tvorivosti je na prvý pohľad spojená len s nevýhodami: pre iné investície zostáva menej zdrojov, vplyv vedúcich pracovníkov sa znižuje, vrcholové vedenie je viac odkázané na informácie zo základne. Ale manažéri, ktorí sa s tým zmieria, môžu obnoviť inovačnú schopnosť podniku mnohokrát za niekoľko mesiacov.

Tvorivosť nie je možná bez komunikatívnej podnikovej kultúry. Skutočne dobré nápady vznikajú výmenou názorov a diskusiou s kolegami. Úlohou vedenia je vytvoriť rámcové podmienky pre takéto rozhovory. Ďalším kľúčom pre prístup k cenným informáciám je otvorenosť navonok. Nástrojom k nájdeniu nápadov sú napríklad „inovačné okuliare“: každý pozoruje vlastné výrobky a ich použitie „okuliarami zákazníka“.

Sústredenosť

Kreatívnym organizáciám stále chýbajú zdroje na realizáciu všetkých zaujímavých nápadov. Je potrebné používať vhodné metódy na voľbu a určenie priorit vývojových projektov. Rozhodnutie o použití zdrojov a o budovaní odborných kompetencií by sa malo orientovať na dlhodobé inovačné stratégie.

Dôležité sú krátke rozhodovacie cesty. Aj mladí alebo noví pracovníci by mali mať možnosť prezentovať svoj obchodný nápad na schôdzach vedenia. Ak nájde nápad ohlas, musia byť rýchlo a nebyrokraticky pripravené zdroje pre realizáciu.

Účinnosť

Zlepšenie vývojových a zavádzacích procesov sa vypláca v dvoch ohľadoch: nielen zaisťuje rýchle uvedenie na trh, ale prispieva aj k zníženiu nákladov, takže sa skrátí obdobie do okamihu úhrady (time to break-even).

Účinná realizácia nápadov znamená predovšetkým skrátit' obdobie od vývoja do

uvedenia na trh (time to market). Podľa skúseností sa to najlepšie darí paralelnými krokmi spracovania a súčasne prebiehajúcimi vývojovými etapami; časové úspory môžu byť 10 až 20%.

Pre účinné vývojové procesy sa ako zvlášť výhodné ukázali multifunkčné, pevne pridelené a na spoločnom pracovisku umiestnené tímy.

Reštrukturalizácia vývojových procesov sama neprináša automaticky zvýšenie účinnosti. Reorganizácia pracovníkov alebo nové štruktúrované oddelenie má zmysel, iba ak je presne definovaná úloha a zodpovednosť každého jednotlivca.

Vedenie

Manažment musí spájanie pracovníkov rôznych kultúr a mentalít podporovať moderovaním a motivovaním. Podnikové vedenie musí tiež dbať o to, aby bol vyrovnaný pomer práce k času. To je kľúčový činiteľ pre inovačnú schopnosť, pretože prepracovaní ľudia sú zriedka kreatívni. Manažéri musia u pracovníkov podporovať nadšenie pre inovácie, nesmú so všetkým súhlasiť a musia dobre vnímať nápady pracovníkov.

Záver

Ukazuje sa, že pre budúce roky budú musieť podniky zvládnuť optimálnu kombináciu konkurenčných faktorov, keď vysoká kvalita výrobku a výrobného procesu sa spája aj s kvalitou a spoľahlivosťou dodávok, s pružnosťou a schopnosťou rýchle inovovať. Pri inováciách už nejde iba o tradičný prístup k inováciám výrobkov – je nutné, aby súbežne s vytvorením novej generácie výrobku bola vytvorená aj nová generácia výrobných procesov a systémov, marketingový koncept, organizačná štruktúra a všetky ostatné nadväznú činnosti. Tento proces nemusí mať revolučný a dramatický charakter, ale môže prebiehať ako dlhodobá, plynulá a riadená evolučná zmena.

Literatúra

1. Pitra Z.: Inovační strategie. Grada Publishing, Praha 1997
2. Kováč M.: Inovácie a technická tvorivosť. TU Košice 2002
3. Logistika: měsíčník pro dopravu, skladování, distribuci a balení. Roč.2000/7-8

Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia grantového projektu VEGA: 9391/02 Reinžinieringové techniky pre znalostne orientované podnikanie v automobilovom priemysle.