

UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

DIPLOMSKA NALOGA  
ZAPOSLENI KOT  
INOVACIJSKI  
POTENCIAL PODJETJA

JANJA GELATI

KOPER, 2009



UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

Diplomska naloga

ZAPOSLENI KOT  
INOVACIJSKI  
POTENCIAL PODJETJA

Janja Gelati

Koper, 2009

Mentor: viš. pred. mag. Peter Fatur



## POVZETEK

Namen naloge je s praktičnim primerom na podjetju Goriške opekarne, d. d, prikazati, kako naj bi spodbujanje zaposlenih k invencijsko-inovacijskim dejavnostim potekalo v podjetju. Problem podjetja je torej, kako naj oblikuje ustrezno organizacijsko kulturo in ozračje, ki usposablja, motivira, aktivira in spodbuja zaposlene, ker vzbuja ustvarjalnost v njih in jih spodbuja k invencijsko-inovacijskim dejavnostim, da bo lahko svoj razvoj temeljilo na stalnem inoviranju. Moj namen je analizirati in proučiti kulturo podjetja, opisati vpliv na inoviranje in predlagati možne izboljšave.

*Ključne besede:* invencijsko-inovacijska dejavnost, Goriške opekarne, zaposleni, motivacija, ideje, ustvarjalni potencial

## SUMMARY

The main purpose of this document is to create a show-case on how to motivate employees to invention-innovation activities in a company. The thesis is backed-up by the practical example in Goriške Opekarne d.d.Slovenia has in recent decade started to participate in a global economic environment and had (still has) to reduce the gap to the already established and innovative economic societies – especially since Slovenia was in the past part of the socialistic Yugoslavia with limited competition. The companies need to learn and leverage its innovation opportunities. The main problem of companies therefore stands in a challenge on how to develop a organization culture and healthy environment, which qualifies, motivates, activates and stimulates it's employees to develop creativity and stimulates them to invention-innovation: the foundation for the on-going innovation. My purpose is to analyze and study the culture of the company, describe the influence on the innovation and suggest possible improvements.

*Key words:* innovation activity industry, employee, motivation drive, ideas, creative potential

**UDK:** 658.3:001.895 (043.2)



## VSEBINA

<b>1</b>	<b>Uvod.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Oprelitev inovativne dejavnosti .....</b>	<b>3</b>
2.1	Osnovni pojmi.....	4
2.2	Ustvarjalnost rojeva nove ideje za inovacije .....	5
2.3	Postopek od ideje do koristi.....	6
2.4	Inovativno poslovanje.....	8
<b>3</b>	<b>Nujnost inoviranja.....</b>	<b>9</b>
3.1	Kaj vzbuja inovacije .....	9
3.2	Tipologija inovacij .....	11
3.3	Vpliv tehnično – tehnoloških inovacij na uspešnost.....	13
3.4	Vpliv netehnoloških inovacij na uspešnost.....	14
3.5	Inovativno podjetje .....	14
3.6	Tipi inovacij .....	15
<b>4</b>	<b>Inovacijski potencial podjetja - zaposleni .....</b>	<b>17</b>
4.1	Pojmovanje zaposlenega kot premoženje in ne kot strošek podjetja.....	18
4.2	Motivacija in stimulacija.....	19
4.3	Komunikacija – pogoj za ustvarjalnost.....	21
4.4	Druge sestavine inovacijskega potenciala podjetja.....	24
4.5	Dejavniki inovacijskega potenciala .....	24
4.6	Metode za aktiviranje inovacijskega potenciala .....	25
<b>5</b>	<b>Predstavitev podjetja Goriške opekarne.....</b>	<b>27</b>
5.1	Kratka predstavitev podjetja .....	27
5.2	Tehnološki razvoj podjetja .....	28
5.3	Opis tehnoloških postopkov.....	30
5.4	Invencijsko - inovacijski proces za razvoj novih proizvodov v podjetju.....	35
5.5	Množična inventivna dejavnost v podjetju .....	36
<b>6</b>	<b>Predlogi za spodujanje množične invencijsko- inovacijske dejavnosti v Goriških opekarnah .....</b>	<b>37</b>
6.1	Pomen sodelovanja in informiranja zaposlenih .....	38
6.2	Vloga mentorja.....	39
6.3	Komuniciranje z zaposlenimi .....	40
6.4	Potek procesa množične invencijsko-inovacijske dejavnosti .....	40
6.4.1	Prijava predloga.....	41
6.4.2	Obravnava predloga.....	41
6.4.3	Ocena predloga .....	42
6.5	Pravilnik množične inventivne dejavnosti .....	42
6.6	Organizator množično inventivne dejavnosti .....	43
6.7	Nagrajevanje in priznanja zaposlenim za invencijsko-inovacijske dejavnosti .....	44

<b>7 Sklep .....</b>	<b>47</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>49</b>



## SLIKE

Slika 2.1: Življenjski cikel ideje.....	5
Slika 2.2: Invencijsko-inovacijski proces.....	7
Slika 3.1: Dvajset tipov inovacij.....	12
Slika 3.2: Vpliv produktnih in procesnih inovacij na profit.....	13
Slika 5.1: Shematski pregled tehnoloških postopkov z napravami za proizvodnjo strešnikov ter blokov.....	34

## **KRAJŠAVE**

MID	množična inventivna dejavnost
GO	Goriške opekarne
PSI	proces stalnih izboljšav
IID	invencijsko-inovacijska dejavnost
R&R	raziskave in razvoj
ODE	organizacijske delovne enote
PTI	proizvodno tehnično področje

## 1 UVOD

Živimo v družbi, ki zahteva čedalje večjo kakovost. Iz dneva v dan je več konkurence. Kupci postajajo čedalje bolj samozavestni in vedo, da imajo pravico in možnosti dobiti najboljše od najboljšega. Trg zahteva in pričakuje izpolnjevanje visokih standardov vsak trenutek in od vsakega zaposlenega. Kar je bilo včeraj dobro, je danes že vprašljivo, jutri pa bo zastarelo in neproduktivno (Kos 2000, 27). Spremembe so nova realnost, ki zahteva popolnoma nov pogled na svet. Bistven je koristni del sprememb, imenovan inovacije. Da je tak, odločijo odjemalci, ki so lahko znotraj organizacije, v kateri je novost nastala, ali na trgu izven nje.

Mulej in soavtorji (1994) navaja da, najbolj inovativne družbe, v katerih danes živi le 15-20 % svetovnega prebivalstva zahoda, obvladujejo 95 % vsega znanja in naložb v znanje človeštva. To so tudi najbogatejše družbe, katerih bogastvo ni plod samo od naravnih bogastev, konkurence in profita, temveč tudi od inovacij v trgovini, proizvodnji in drugi tehnologiji, ter v organizaciji, kombinirani s sposobnimi in motiviranimi sodelavci.

Za invencije, potencialne inovacije in inovacije sta med drugim potrebna primerno družbeno in ekonomsko okolje ter pogoji. Obstajajo posamezniki in skupine, ki so še posebno nadarjeni, da producirajo nove izdelke, nove tehnologije in druga nova znanja, zato so pogoji, v katerih delajo, in podpora, ki jo dobivajo, zelo pomembni. Vendar pa je potrebno poudariti, da novosti nimajo nobenega vpliva, dokler niso sprejete kot inovacije in razširjene v širši javnosti; govorimo o difuziji in akceptiranju novosti kot inovacij.

Rebernik in Repovž (2000) razlagata, da inventivnosti in inovativnosti se da naučiti, ne sicer zgolj v šoli, ampak predvsem v praksi pri uspešnih podjetjih in drugih organizacijah. Na trgu, ki je lahko zgolj svetovni trg, namreč uspevajo samo tista podjetja, ki imajo temelje razvoja postavljene na nenehnem inoviranju in stalno obnavljajo, zvišujejo ter uporabljajo svoj ustvarjalni potencial. To so podjetja, ki poleg pravnega pojmovanja, uveljavljajo ekonomsko pojmovanje podjetništva (življenje od inovacij) in notranje podjetništvo (spodbujanje ustvarjalnosti, zlasti inovativnosti, tudi kot delno samostojne enote).

Problem podjetja je torej, kako naj oblikuje ustrezno organizacijsko kulturo in ozračje, ki usposablja, motivira, aktivira in stimulira zaposlene, ker vzbuja ustvarjalnost v njih in jih spodbuja k invencijsko-inovacijskim dejavnostim, da bo lahko svoj razvoj temeljil na stalnem inoviranju.

Namen naloge je prikazati, kako naj bi spodbujanje zaposlenih k inovacijski dejavnosti potekalo v konkretnem podjetju.

Cilj v teoretičnem delu je na podlagi pregleda literature ugotoviti, zakaj je inoviranje za podjetje potrebno, zakaj so zaposleni bistven del inovacijskega potenciala

podjetja, kakšno ozračje in kakšne komunikacije v podjetju motivirajo in stimulirajo zaposlene k inovacijskim dejavnostim in kakšen je pomen vodje pri spodbujanju zaposlenih k inovacijski dejavnosti?

Cilj v praktičnem delu je raziskati, kateri dejavniki so vplivali na razvoj obravnavanega podjetja, kako podjetje danes deluje in kakšne oblike inovacijskih dejavnosti potekajo v njem. Na podlagi teh ugotovitev sem predlagala, kako in na kakšen način naj podjetje oblikuje kulturo, ki usposablja, motivira in stimulira zaposlene, da bo lahko svoj razvoj utemeljilo na stalnem inoviranju? Pri izdelavi diplomske naloge sem uporabila deskriptivno metodo s študijem domače literature in gradiva z interneta. Analizirala sem sekundarne vire iz izbrane dokumentacije, kjer sem se posluževala kvalitativnih in kvantitativnih podatkov.

V prvem poglavju sem podala teoretične osnove inoviranja z osnovnimi pojmi ter procesom od invencije do inovacije. Sledilo bo poglavje o povezavi med inovacijo in uspešnostjo ter poglavje v katerem bodo izpostavljeni zaposleni kot dejavnik inovacijske dejavnosti v podjetju. Na to bom prešla v praktičen del naloge, s predstavitvijo podjetja in njegovega tehnološkega razvoja. Sledila bo analiza stanja množično invencijsko-inovacijske dejavnosti v podjetju GO. V zaključnem delu sem podala predloge za izboljšanje stanja invencijsko-inovacijske dejavnosti.

## 2 OPREDELITEV INOVATIVNE DEJAVNOSTI

Inovacijo bi lahko na kratko definirali kot novost, ki jo izkoriščamo, kot komercialno rabo določene novosti. Novost je lahko nov proizvod, nov proces, nov način prodaje, nekaj, kar je različno od obstoječega in izboljšuje sedanje stanje. Bistvo inovacije je, da se zaznava kot novost, da se potrdi na trgu ali znotraj podjetja, kot odjemalcem koristno.

Inovativno poslovanje pomeni podjetniške razmere in stil poslovanja, v katerem prevladujejo inoviranje, inovacije in inovativni sodelavci nad rutino in zlasti nad rutinstvom.

Raziskovanje in razvoj sta redni del ustvarjanja invencij in potencialnih inovacij, marketing in druge poslovne funkcije pa se morajo vključiti, da iz dosežkov in drugih novih zamisli nastanejo inovacije (Čelan in soavtorji 2002, 20). Vendar nista edina dela, ustvarjajo lahko vsi in v vseh delih podjetja ali katere koli druge organizacije.

Danes je v poslovnem svetu jasno, da razen monopola le inovacija nosi dodatno vrednost, zagotavlja donosnost in diferenciacijo ter postavlja temelje za konkurenčno prednost na trgu. Podjetja, ki le posnemajo, ne gojijo pa jeder inovativnosti, nazadujejo in propadejo.

Inovacij je več vrst. Najbolj vidne so inovacije izdelka, ki temeljijo na tehničnih prednostih, funkcionalnosti, vizualizaciji, kakovosti in podobnem. Pomanjkljivost inovacije te vrste je, da takoj, ko se pojavi na trgu, obstaja možnost, da bo izdelek nekdo nekje drugje uspešno kopiral. Podjetja se danes gibljejo v visoko konkurenčnem okolju, kjer zmagujejo tisti, ki imajo boljši produkt, boljšo tehnologijo, naprednejše razmišljanje, nižje stroške. Tovrstna podjetja morajo nenehno oskrbovati trg z novimi modeli, novimi funkcionalnostmi produktov, tehničnimi izboljšavami.

Naslednja vrsta inovacij so inovacije storitev, ki slonijo na bolj mehkih elementih poslovanja, na izvornosti zadovoljevanja človekovih potreb po enostavnosti, udobju, povezljivosti, komunikaciji, znanju, vedenju.

Tretja oblika inovacije je poslovna inovacija. Ta je največkrat neopažena, zanemarjena in podcenjena. Temelj poslovne inovacije so ključne sposobnosti, ki so težko ponovljive, težko prenosljive in vezane na kolektivno zavest podjetja. Govorimo o inovativnih notranjih procesih, ki zagotavljajo optimalno delovanje poslovnega sistema.

Raziskovanje in razvoj sta redni del ustvarjanja invencij in potencialnih inovacij, marketing in druge poslovne funkcije pa se morajo vključiti, da iz dosežkov in drugih novih zamisli nastanejo inovacije (Čelan idr. 2002, 20).

Poskusila bom prikazati, kako bi lahko podjetje Goriške opekarne vključilo invencijsko- inovacijske dejavnosti v svojo dejavnost.

## **2.1 Osnovni pojmi**

*Ustvarjalnost* je človekova naravna lastnost, da zmore pri svojem ravnanju opustiti kaj utečenega in napraviti nekaj drugačnega. Ločimo več vrst ustvarjalnosti: znanstveno, glasbeno, literarno, športno ... Ustvarjalnost ni potrebna le pri generiranju zamisli, temveč v vseh fazah invencijsko-inovacijskega procesa. Nujne sestavine za vzpostavitev ustvarjalne organizacije so: kreativni ljudje, okolje, sprejemljivo za nove zamisli, uporaba ustvarjalnih tehnik za zaznavanje in reševanje problemov (Likar 2001, 17).

*Invencija* je proces ustvarjanja novega znanja z opazovanje okolice in razmišljanjem, kako bi se obstoječe stanje lahko izboljšalo ali prilagodilo specifičnim pogojem (Devetak 2000, 365).

*MID* – množična inventivna dejavnost je vključevanje in sodelovanje najširšega kroga sodelavcev v invencijske-inovacijske procese (Rebernik 1990, 367)

*Kreativnost* je sposobnost proizvajanja in ustvarjanja novih idej, neodvisno od njihove morebitne uporabnosti.

*Inovativnost* je sposobnost transformacije idej v koristne izdelke oziroma storitve. Vsekakor je kreativnost podlaga oziroma temelj sleherni inovativnosti, a ni edina.

*Ideja* je zamisel, ki se rodi inovatorju sama od sebe ali ob nekem dogodku. Običajno se hitro pojavi, vendar lahko tudi hitro izgine, zato ni najpomembnejši trenutek, ko nas nekaj navdahne, temveč poznejši trenutek, ko se te ideje zavemo in postanemo nanjo pozorni (Likar 2001, 16). Idejo lahko opredelimo kot zamisel nečesa, obliko, videz, misel, podobo ... kot vsebino zavesti.

*Potencialna inovacija* je do uporabnosti dognana invencija, a ne še do nove koristi; ustvarjena je z razvojem, poklicnim in nepoklicnim, namenskim ali slučajnostnim, tehnično-tehnološkim in katerim koli drugim.

*Inovacija* je proces uporabe znanja na osnovi invencije in uvajanje novih proizvodov ali tehnoloških procesov v gospodarstvo. To pomeni realizacijo novih idej na področju proizvodnje, plasmaja proizvodov in sploh v organizaciji poslovanja podjetja. Inovacijska aktivnosti podjetja se manifestira kot:

- realizacija idej, ki so nove za konkretno podjetje,
- vnašanje idej, ki so nove v razmerah nacionalnih tržišč in stanja tehnoloških inovacij v svetu (Likar 2001, 17).

Ne omejuje se na podjetja in še manj na proizvodnjo.

*Poslovni načrt* je predvidevanje o izbrani poti od invencije do inovacije (Čelan 2002, 20). Brez njega imajo avtorji zelo malo možnosti, da bi prepričali možne investitorje in s tem pridobili denar, ki je običajno potreben za invencijsko-inovacijski proces.

*Inovacijski dohodek / dobiček* je ekonomski in knjigovodski finančni izraz nove dodane vrednosti, ki je nastala iz inovacij. Ne izhaja neposredno iz invencij ali potencialnih inovacij, razen če jih komu (donosno) prodamo, preden postanejo inovacije, za kar poskrbi kupec (Čelan 2002, 20).

## **2.2 Ustvarjalnost rojeva nove ideje za inovacije**

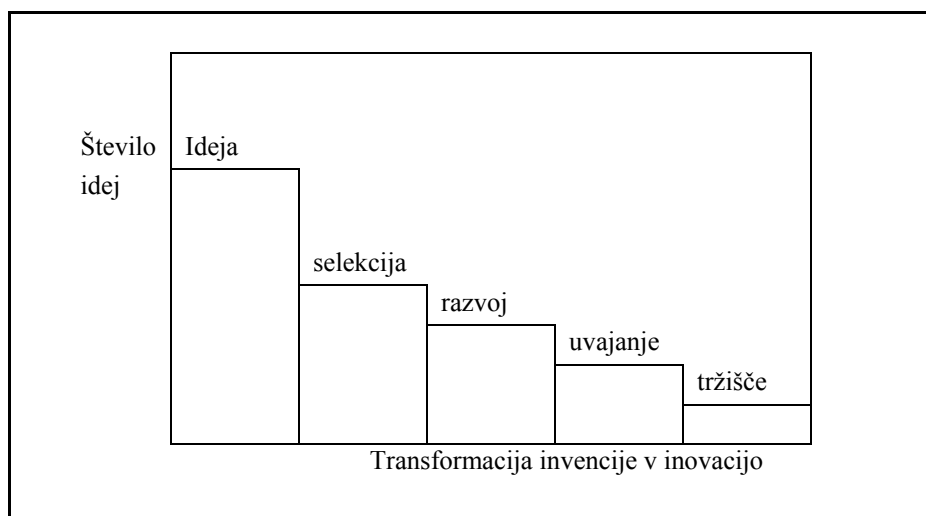
Ustvarjalnost je človekova lastnost, ki določa, kako se vsak posameznik znajde v spremembah.

Pomembno načelo ustvarjalnega dela je, da ustvarjalni človek dovoli vstop novim idejam in da se med ustvarjanjem ne obnaša togo. Misli so sicer lahko povsem nenavadne in neuresničljive, vendar je pomembno, da človek njihovem toku dovoli prosto pot.

Rojevanje idej je odvisno od same ustvarjalnosti posameznika. Čeprav v naravi vsakega posameznika leži nekaj odpora do novosti, ker le-te spreminjajo njegove navade, je ta odpor naraven predvsem proti vsiljenim novostim. Zato mora podjetje, ki želi spodbujati ustvarjanje vedno novih idej pri zaposlenih, paziti, da njihovega razmišljanja ne omeji preveč administrativno. Podjetje mora omogočiti uresničevanje idej, katerih avtorji so zaposleni. Zaposleni se kot avtor idej zanje tudi ustrezno bori, ker jih ima za svoje.

Uresničevanje idej ni odvisno od inovatorjev samih, ampak od tistih, ki so za obravnavo in odločanje o njih odgovorni. Togo obnašanje in razmišljanje odgovornih za odločanje onemogoča razvoj ustvarjalnosti, v skrajnih primerih pa jo lahko celo zatre.

**Slika 2.1:** Življenjski cikel ideje



Vir: Likar 2001, 24

Iz slike 2.1. je razvidno, da je od same ideje pa do njene tržne realizacije dolga pot. Majhen del idej gre uspešno skozi vsa sita, ki jih predstavljajo vsi interni filtri v podjetju, na koncu pa skozi še, tisti bistveni, in sicer tržišče.

Znano je, da le vsaka četrta tehnološka novost najde svoje mesto na tržišču. Ostale bodisi propadejo ali pa jih je potrebno spremeniti v taki smeri, da jih tržišče sprejme. Iz tega lahko sklepamo, da so ideje sicer brezplačna dragocenost, vendar moramo biti do njih skrajno kritični. Zato je potrebno še pred odločitvijo o resničnem začetku inovacijskega projekta, ko začnejo stroški strmo naraščati, temeljito preveriti vse dejavnike uspešnosti.

### **2.3 Postopek od ideje do koristi**

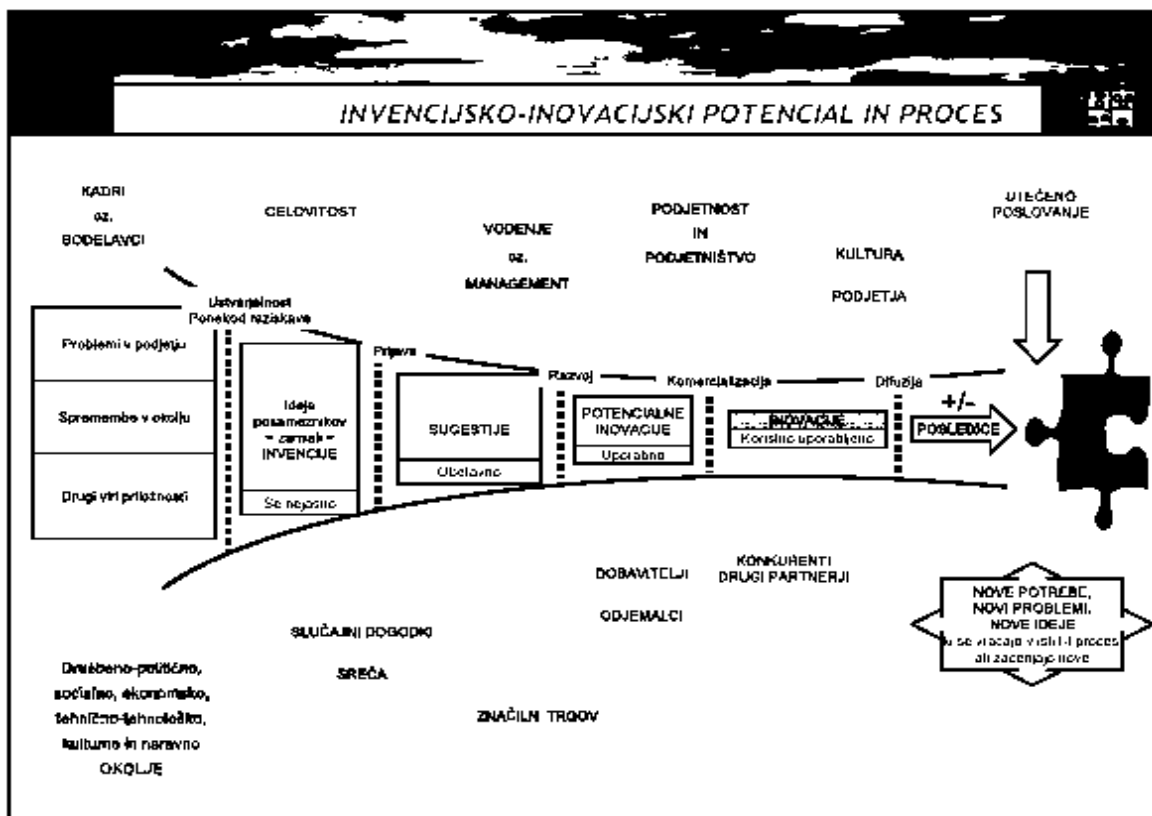
Invencija je vsaka nova zamisel, ki kaj obeta. Iz nje nastane inovacija, ko jo kdo razvije do uporabnosti in ko jo poleg tega odjemalci sprejmejo, kupijo in uporabijo ter omogočijo avtorju, izdelovalcu in prodajalcu zaslužek, ker jo štejejo za koristno.

Spoznanja o inovacijah utrjujejo prepričanje, da niso enkratni dogodek, temveč fazni proces (Kovač 1996, 126). Inovacijo je najprej treba ustvariti, zatem pa razširiti med uporabniki. Govorimo o difuziji, o razširitvi inovacije. Brez difuzije bi inovacije ostale pri svojih izumiteljih.

Ponazoritev inovacijskega procesa nazorno prikazuje slika 2.2, ki opisuje pot od vzrokov, ki narekujejo inovacije, preko nastanka nove ideje, do nastanka koristno uporabljene inovacije.



Slika 2.2: Invencijsko-inovacijski proces



Vir: Krošlin 2004

Na nastanek inovacije vplivajo notranji in zunanji dejavniki. Med notranje dejavnike spadajo kadri oz. sodelavci, celovitost, vodenje oz. management, kultura podjetja in utečenost poslovanja, med zunanje pa zunanje okolje, slučajni dogodki, značilnosti trgov, dobavitelji in odjemalci, konkurenti in drugi poslovni partnerji podjetja.

Inovacije so fazni proces, vzrok zanje pa so problemi v podjetju, spremembe v okolju in drugi viri priložnosti. Nastanek inovacije se začne z idejo, z zamisljivo o novosti = invencijo, za kar sta potrebna ustvarjalnost in/ali raziskave. S prijavo in nadaljnjo obdelavo novosti - invencije dobimo bolj jasno predstavo, sliko, ki je obetavna. Z ustreznim razvojem oblikujemo obetavno novost v uporabno potencialno inovacijo. Da bi potencialna inovacija postala uporabljena inovacija, je potrebna komercializacija. Le-ta je možna znotraj in/ali zunaj organizacije, v kateri nastane.

Da pa z inovacijo dosežemo vpliv, uspešnost poslovanja, je potrebno, da je razširjena in sprejeta v javnosti; govorimo o difuziji in akceptiranju inovacije.

## **2.4 Inovativno poslovanje**

Inovacijo bi lahko na kratko definirali kot novost, ki jo izkoriščamo, kot komercialno rabo določene novosti. Inovacija je vsaka nova zamisel, ki kaj obeta. Iz nje nastane inovacija, ko jo kdo razvije do uporabnosti in ko jo poleg tega odjemalci sprejmejo, kupijo in uporabijo ter omogočijo avtorju, izdelovalcu in prodajalcu zaslužek, ker jo štejejo za koristno.

Inovativno poslovanje pomeni podjetniške razmere in stil poslovanja, v katerem prevladujejo inoviranje, inovacije in inovativni sodelavci nad rutino in zlasti nad rutinerstvom.

Inovativno podjetje se zaveda pomena zaposlenih kot inovacijskega potenciala in njihove ustvarjalnosti, ki omogoča rojevanje novih idej. Pot od ideje do njene tržne realizacije je dolga, saj šele vsaka četrta novost najde svoje mesto na tržišču. Zato si mora podjetje postaviti in znati odgovoriti na naslednja vprašanja (Rebernik 1990, 84):

- Katere so prihajajoče tehnologije?
- Kakšna znanja potrebujemo danes, da se bomo lahko spopadli z izzivi okolja danes in jutri?
- Kaj počne konkurenca?
- Kako dolgo bodo naši izdelki še konkurenčni?
- Kdaj bo nastopila diskontinuiteta?
- Kakšno tehnologijo izbrati in / ali razvijati?
- Kako izboljšati vse netehnološke/neproizvodne procese?

Rebernik (1990, 126–129) razlaga, da spoznanja o inovacijah utrjujejo prepričanje, da niso enkratni dogodek, temveč fazni proces. Inovacijo je najprej treba ustvariti, zatem pa razširiti med uporabniki. Govorimo o difuziji, o razširitvi inovacije. Brez difuzije bi inovacije ostale pri svojih izumiteljih.

### 3 NUJNOST INOVIRANJA

Rebernik (1990, 64-68) ugotavlja, da tehnološka revolucija, nenehno pojavljanje novih konkurentov, hitro spreminjanje okusov in preferenc kupcev ter splošna poslovna negotovost povečujejo širjenje entropijskih teženj v podjetju. Kot posledica tega je znotraj podjetja vse več negotovosti, proizvodnja pa se mora vse bolj individualizirati, saj koncept množičnosti in identičnosti proizvodnja in izdelkov izginja zaradi delitve trga in potrošnikovih potreb po izbiri, kakovosti in hitrem odzivu na tiste njegove želje, ki jih podpira kupna moč. Izolirana podjetja usihajo, saj se zahteva vse večja kompleksnost v povezavah med kupci in proizvodi.

Vse bolj prihaja na plan že nekaj časa znano dejstvo, da je v poslovnem življenju edina stalnica, ki je še ostala, nenehna sprememba. Sile, ki pritiskajo na podjetje in zahtevajo njegovo nenehno spreminjane in prilagajanje, so (povzeto po Rebernik 1990, 65):

- potencialna nova konkurenca in grožnja z njenim vstopom na trg,
- kupci in njihova pogajalska moč,
- substituti in grožnja substitucije izdelkov in storitev,
- dobavitelji in njihova pogajalska moč,
- konkurenca znotraj panoge in rivalstvo obstoječih podjetij.

#### 3.1 Kaj vzbuja inovacije

Razlago vzrokov za nastanek inovacij lahko strnemo z razvojem petih teorij, ki skozi čas pojasnjujejo elemente, iz katerih izhajajo inovacije. Razvoj teorij razložimo s povečano pomembnostjo socialnih sestavin v razlagi inovativnosti, kar je bilo na začetku bazirano samo na oprijemljivih oblikah kapitala. Z vključitvijo socialnih sestavin lahko prikažemo pet teorij, ki jim strokovnjaki za inoviranje pripisujejo velik pomen (Innovation Management and the Knowledge-Driven society 2004, 23):

- inovacije, ki izhajajo iz znanosti (tehnološko pospešene);
- inovacije, ki izhajajo iz tržnih potreb (market pull);
- inovacije, ki izhajajo iz zveze med nastopajočimi na trgih;
- inovacije, ki izhajajo iz tehnoloških mrež;
- inovacije, ki izhajajo iz socialnih mrež.

Prvo teorijo imenujemo tudi tehnološko teorijo inovacij. Po tej teoriji možnosti za inoviranje in izboljševanje proizvodov in proizvodnih procesov izvirajo iz rezultatov raziskav. Po tej teoriji so osnovne raziskave in industrijski R&R osnova za nove inovacije in izboljšave proizvodov in proizvodnih procesov.

V 60-ih so priznali omejitve tehnološke teorije in uveljavili alternativni pogled, da

vir idej za izboljšave in inovacije izvira tudi iz trga. Ta pogled je pripomogel k rojstvu druge teorije o inoviranju (teorija market pull). Ta teorija še zmeraj daje glavno vlogo raziskavam, kot viru znanja za razvoj ali viru izboljšav proizvodov in procesov. Vendar pa priznava velik pomen organizacijskim faktorjem, kar je prispevek k inovacijski teoriji. Tehnološka fleksibilnost še zmeraj velja za pomemben faktor inoviranja, toda ni več zadostna za uspešno inoviranje. Za zagotavljanje uspešnega inoviranja moramo upoštevati organizacijske sposobnosti.

Naslednja generacija teorij inoviranja je nastala z namenom obrazložiti dejstvo, da zveza med znanjem in tržiščem ni tako avtomatična kakor pri tehničnih in tržnih teorijah o inoviranju. Pri tej teoriji sta pomembni dve fazi:

- Na začetku 80-ih veliko pozornosti usmerjajo v zvezo med raziskavami in trgom, preko tehnologije, proizvodnje, tehnološkega razvoja, marketinga in prodaje.
- V poznih 80-ih so poudarek osredotočili na informacijah, proizvedenih med obstoječimi zvezami, stiki med podjetji in njihovimi dobavitelji in kupci. Po tej teoriji so inovacijski management obrazložili kot kombinacijo oprijemljivih oblik kapitala in neoprijemljivih oblik kapitala: npr. podatkov o kupcih in dobaviteljih ...

Konec 80-ih in med 90-imi je tehnološko omrežno teorijo inoviranja managementa razvila nova skupina strokovnjakov, ki je domnevala, da so inovativna podjetja povezana z različnimi vrstami dejavnikov v sodelovalnih mrežah in izmenjavi podatkov. Ta pogled poudarja pomembnost zunanjih virov informacij podjetja, kot so kupci, dobavitelji, svetovalci, vladne ustanove, družba, univerze ...

Zadnja, socialna mrežna teorija o inoviranju ima podlago v dveh zgodnejših idejah in v enem novem pogledu. Zgodnejše teorije so poudarjale odvisnost inovacij od raziskav in od interakcij med podjetji in drugimi akterji. Nov pogled se usmerja v povečanje pomena znanja kot produkcijskega faktorja in kot pomembnega faktorja inoviranja. To lahko razložimo s stalnim akumuliranjem tehničnega in drugega znanja skozi čas in z uporabo komunikacijskih tehnologij, ki omogočajo hitro dostopnost znanja na svetovni ravni.

Spodbuda za inoviranje nastaja znotraj organizacije kot poslovnega sistema pa tudi zunaj nje. Nastajajo raznolike invencije in inovacije.

### **3.2 Tipologija inovacij**

Tipe inovacij z omejitvijo na tehnično- tehnološke opredelimo glede na dva načina razporejanja inovacij (povzeto po Rebernik 1990, 121):

- kaj se spreminja (govorimo o produktnih in procesnih inovacijah);
- kako se spreminja (govorimo o postopnih - izboljševalnih in radikalnih inovacijah).

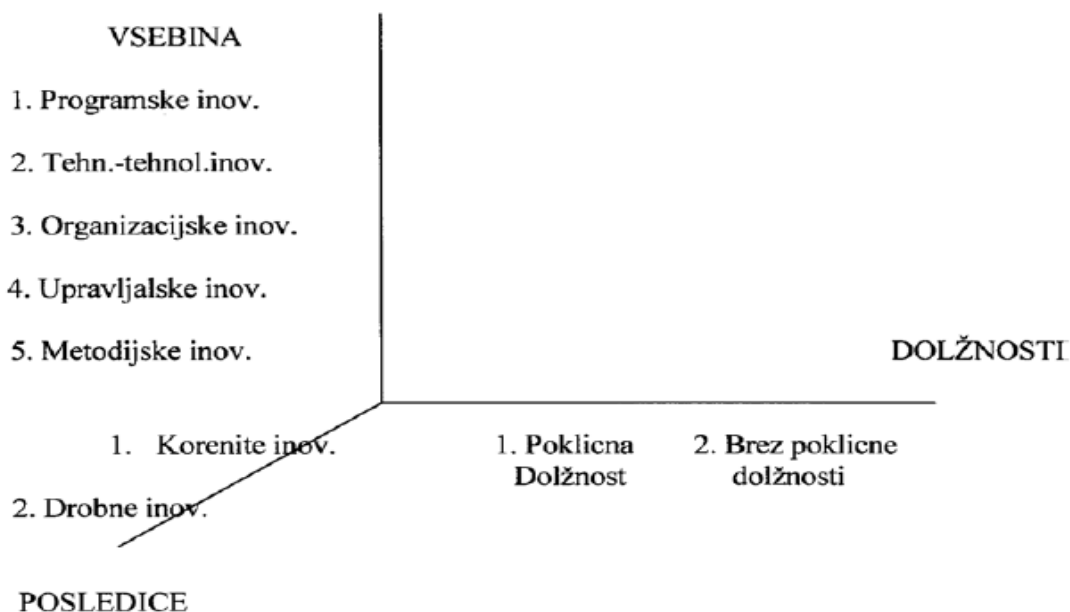
Pri produktni inovaciji gre za nove izdelke, pri procesni inovaciji pa za spremenjen način proizvodnje. Oba tipa inovacij se ne izključujeta, temveč vzajemno povezujeta. Vendar omejitve na tehnično-tehnološke pomeni škodljivo enostranost. Kajti kreativnost in inovacije niso omejene, marveč segajo tudi na področje raziskave trga, na organizacijsko področje, na vzgojo in izobraževanje sodelavcev, segmentacijo trgov... Eden takšnih primerov je dejavnost Coca Cole, ki nima le standardiziranega izdelka in embalaže, marveč tudi standardizirane komunikacije, na primer propagandne filme (Rebernik 2000, 309).

V literaturi je najcelovitejša sledeča Mulejeva razvrstitev tipov inovacij (Mulej, Ženko 2004, 127):

1. glede na vsebino inovacije (ločimo programske inovacije, tehnično-tehnološke inovacije, organizacijske inovacije, upravljalne inovacije in metodijske inovacije),
2. glede na posledice inovacij (korenite inovacije, drobne inovacije),
3. glede na poklicno dolžnost inovirati (po poklicni in brez poklicne dolžnosti).

Kot lahko vidimo iz slike 3.2 pridemo do 20 tipov inovacij, in sicer: 5 (vsebina) x 2 (posledice) x 2 (dolžnosti).

Slika 3.1: Dvajset tipov inovacij



Vir: Mulej in Ženko 2004, 127

Na kratko opredelimo vsa tri merila (Mulej in Ženko 2004, 126):

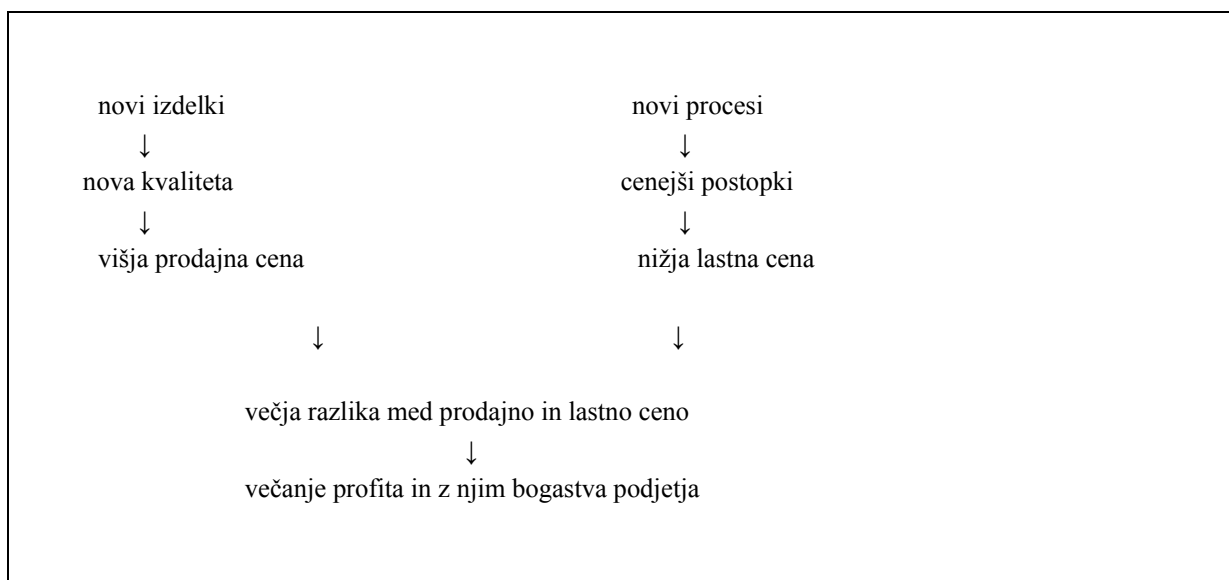
1. Korenite in drobne inovacije: drobne inovacije okrepijo dano znanje in uporabnost dane opreme, korenite inovacije rušijo dano znanje in uporabnost dane opreme.
2. Inovacije glede na dolžnosti se razlikujejo predvsem po razliki pravic avtorjev: inovatorji in inventorji znotraj službene dolžnosti ne veljajo za pravne lastnike svojih dosežkov (pravni lastniki so njihovi delodajalci), medtem ko izven službene dolžnosti so pravni lastniki svojih dosežkov inventorji in inovatorji sami.
3. Glede na vsebino inovacij bi lahko pet tipov inovacij na kratko opredelili kot:
  - programske inovacije: nov poslovni program;
  - tehnično-tehnološke inovacije: se nanašajo na uporabnostne lastnosti izdelkov in/ali postopke ter proizvodnih lastnosti izdelkov in/ali postopkov;
  - organizacijske inovacije: koristne novosti pri postopkih neproizvodnega dela in usklajevanja delov organizacije ali njenih procesov katere koli vrste v skupno celoto;
  - upravljaljske inovacije: spreminjanje upravljaljskih stilov, oblikovanje novih, bolj demokratičnih in sodelovalnih odnosov, ki bolj kot stari podpirajo inovativnost in celovitost mnogih sodelavcev;

- metodološke inovacije: za podporo upravljavskim (npr. oblikovanje skupin za ustvarjalno sodelovanje).

### 3.3 Vpliv tehnično – tehnoloških inovacij na uspešnost

Večjo razliko med lastno in prodajno ceno, oziroma med prihodki in stroški (odhodki), lahko dosegamo s pomočjo novih ali izboljšanih izdelkov in/ali s pomočjo novih ali izboljšanih procesov, njihov končni učinek na doseganje dobička je sicer različen v odvisnosti od 'profitne' moči inovacije, a enak po svojem delovanju (povzeto po Rebernik in Repovž 2000 ).

**Slika 3.2:** Vpliv produktnih in procesnih inovacij na profit



Vir: Rebernik 1990, 211

Inovacije lahko na različne načine vplivajo na uspešnost podjetja (povzeto po Rebernik 1990, 211):

- z znižanjem fiksnih stroškov,
- z znižanjem variabilnih stroškov,
- s povečanjem prihodkov,
- istočasno z znižanjem stroškov in povečanjem prihodkov.

Začetni korak invencijsko-inovacijskega procesa ni proračun raziskave. To je njegov končni korak. Začne se z opredelitvijo, koliko inoviranja potrebuje organizacija, da bi preživela.

### **3.4 Vpliv netehnoloških inovacij na uspešnost**

Povzeto po dr. Mulej, Ženko 2004.

Poslovno programske inovacije nastanejo iz že omenjenih inovacij kot novi izdelki in pozitivno vplivajo na življenjsko krivuljo podjetja. Organizacijske inovacije omogočajo zniževanje stroškov v proizvodnji in izven proizvodnje, podobno kot novi procesi v proizvodnji.

Upravljalске inovacije sproščajo ustvarjalnost ljudi in s tem omogočajo inoviranje vseh drugih tipov, zato so začetni in najbolj bistven pogoj za celotno inoviranje. Metodološke inovacije podpirajo sproščanje ustvarjalnosti. Posledice so tako kot pri tehnično- tehnoloških inovacijah, korenite ali drobne. Nastanejo lahko znotraj ali izven službene dolžnosti, razen upravljaljskih, ki so nujno odločitev gospodarjev, torej službene.

Vsi tipi inovacij skupaj vodijo v inovativno poslovanje, značilno za inovativna podjetja in druge organizacije, ki omogočajo, da se uveljavi inovativna družba.

### **3.5 Inovativno podjetje**

Podjetje mora biti sposobno, da nenehno ponuja izdelke z drugačno kvaliteto, na drugačen način, z drugačnimi metodami ponudbe, z drugačnim pritegovanjem kupcev kot njegovi konkurenti. Govorimo o premagovanju konkurence in ne o njenem omejevanju.

Za ekonomiko inovativnega podjetja je v zvezi s stroški podjetniških raziskav in razvoja treba vedeti, da se raziskave in razvoj v podjetju nagibajo k temu, da so drage ter da imajo stroški, povezani s podjetniškimi raziskavami in razvojem, naravo fiksnih stroškov. To, da imajo stroški raziskav in razvoja naravo fiksnih stroškov, pomeni, da (Rebernik 1990, 153):

- obstaja minimalna raven stroškov raziskav in razvoja, pod katero podjetje ne bo doseglo rezultatov;
- večja vlaganja v raziskave in razvoj ne pomenijo nujno tudi večjih rezultatov;
- raziskave in razvoj je treba razumeti kot infrastrukturni pogoj poslovanja z enako mero in podobno, kot upoštevamo zemljišče, zgradbe, strojno opremo.

Inovativnost podjetij je primerjalna prednost gospodarstva, ker novi, boljši, funkcionalnejši izdelki na trgu vzbudijo zanimanje kupcev, razširjajo trg in dajejo prednosti prvim na trgu.

Vsaka inovacija nekaj prispeva in ni potrebno, da je samo tehnološka. Lahko je v ekspeditu, v tehnološki pripravi dela, v administraciji itd. Vsaka bo uvajala novo



metodo dela, nov pristop in tako zmanjšala stroške, s tem pa povečala produktivnost na zaposlenega in na uro. Tudi drobne inovacije, ki se kažejo v izboljšavah tradicionalnih izdelkov, so sredstvo za dvigovanje ugleda poslovnega sistema oz. blagovne znamke in prinašajo prihranke, nov trg ter dobiček.

Za merjenje stopnje inovativnosti so potrebni ustrezni indikatorji, kot npr (Čelan 2002, 47):

- dodana vrednost na zaposlenega,
- produktivnost kot prihodek na uro in zaposlenega,
- stopnja razvojne intenzivnosti izdelkov,
- stopnja tehnološke intenzivnosti proizvodnih procesov,
- donosnost kapitala, sredstev in prodaje,
- stopnja zaščite lastne proizvodnje z intelektualno industrijsko lastnino,
- hitrost zamenjave generacij izdelkov,
- delež na trgu,
- odzivnost kupcev,
- imidž,
- rast števila zaposlenih in njihova stopnja izobrazbe.

Katere indikatorje bo posamezno podjetje izbralo, pa je odvisno od njihove relevantnosti in dejanske inovativnosti podjetja. Vsako inovativno podjetje se mora zavedati tesne soodvisnosti inoviranja in marketinga, kajti vsak proces se prične z raziskovanjem trga, to je idej in potreb odjemalcev, in se zaključi na trgu s prodajo proizvodov, tehnologije, storitev ali lastnega znanja.

### **3.6 Tipi inovacij**

Kot sem že omenila, tehnološka revolucija, nenehno pojavljanje novih konkurentov, hitro spreminjanje okusov in preferenc kupcev ter splošna poslovna negotovost povečujejo širjenje entropijskih teženj v podjetju. Valenčičeva razlaga, da poslovni proces, v katerem se srečujejo inovativna podjetja, je namreč nenehen proces inoviranja, diferenciacije, konkuriranja, podvrženega ekonomskemu in tehničnemu zastarevanju. Niti zastarevanje inovacij niti razvoj ne potekata vedno tekoče, temveč pogosto sunkovito, nepovezano, praviloma z velikimi diskontinuitetami.

Edina stalnica v poslovnem svetu je nenehna sprememba, ki zahteva kreativnost in stalno inoviranje ter sega na različna področja: tehnično–tehnološko, na področje raziskave trga, na organizacijsko področje, na vzgojo in izobraževanje sodelavcev, segmentacijo trgov...

Vsi tipi inovacij skupaj vodijo v inovativno poslovanje, značilno za inovativna

### *Nujnost inoviranja*

podjetja in druge organizacije, ki skupaj omogočajo, da se uveljavi inovativna družba.

Cilj inoviranja in inovacij je uspešnost podjetja, ki se lahko kaže na različne načine:

- na profitni ravni (z znižanjem fiksnih in/ali variabilnih stroškov, s povečanjem prihodkov ter istočasno z znižanjem stroškov in povečanjem prihodkov),
- na dvigovanju ugleda poslovnega sistema oz. blagovne znamke,
- na ustvarjanju in odpiranju novih trgov,
- na razširjanju obstoječih trgov.

#### 4 INOVACIJSKI POTENCIAL PODJETJA - ZAPOSLENI

Inovacijski potencial podjetja razumemo kot sposobnost, kot veččino poslovnega sistema, da se odziva na spremembe v okolju in se jim z inoviranjem prilagaja (Rebernik 1990, 134). Le-ta se gradi postopno. Na inovacijski potencial poslovnega sistema vplivajo različni dejavniki, ki jih delimo na objektivne in subjektivne. Med objektivne dejavnike spadajo delovni pogoji in postopki dela. Subjektivne dejavnike oblikujejo sodobni odnosi, tako med poslovnimi sistemi kot tudi znotraj njih, in značilnosti posameznika. Poslovni sistemi morajo sami poiskati in uveljaviti pravo kombinacijo dejavnikov inovacijskega potenciala, pri tem pa ne smejo pozabiti, da je bolj kot količina pomembna kakovost in sposobnost, da znajo ta potencial unovčiti.

Sestavine inovacijskega potenciala poslovnega sistema so različne in so posledica medsebojnega vplivanja, dogajanja v okolju in dogajanja znotraj poslovnega sistema. Najpomembnejše sestavine inovacijskega potenciala poslovnega sistema so: zaostrene zahteve kupcev, zaostrene zahteve trga, dobavitelji, naravno okolje, gospodarske okoliščine, družbene okoliščine, vodstvo-management poslovnega sistema, kultura podjetja, sodelavci, zaposleni ...

Pomembno sestavino inovacijskega potenciala poslovnega sistema vsekakor tvorijo zaposleni, zato se poslovni sistem, ki se tega zaveda, zaveda tudi pomembnosti dvigovanja in izkoriščenosti njihovega ustvarjalnega potenciala. Odgovoriti mora na naslednje vprašanje: »Kako dvigovati ustvarjalni potencial zaposlenega, če je ta temeljni pogoj za inovacijski potencial celotnega podjetja?«

Odnos do zaposlenih je zelo pomemben, saj v današnjem nepredvidljivem okolju poslovni sistem potrebuje čim bolj različne ljudi, z različnim družbenim ozadjem in z različnim znanjem, da se mu lahko uspešno prilagaja. Poudarek je na odnosu vodstva - managementa poslovnega sistema, ki mora imeti podporen odnos do ustvarjalcev, razpoznavno nagrajevalno politiko ter omogočati izobraževanje in razvoj. S tako naravnostjo bo lažje doseglo »optimalno motiviranost«, kar pomeni, da so zadovoljene potrebe ene in druge strani, to je delavca-ustvarjalca, in tistega, ki izkorišča ustvarjalne rezultate.

Za večanje inovacijskega potenciala poslovnega sistema je torej potrebno obnavljanje njegove veččinske podlage, vlaganje v znanje zaposlenih. Uspeh pri vsakdanjem delu in na področju ustvarjalnosti je odvisen od objektivnega in pravočasnega informiranja, motiviranja in stimuliranja. Ustvarjalci, ki so motivirani za ustvarjalno delo in so intelektualno sposobni, bodo razmeroma enostavno, hitro in poceni inovirali obstoječe delo in sredstva.

#### **4.1 Pojmovanje zaposlenega kot premoženje in ne kot strošek podjetja**

Inovacijski potencial podjetja razumemo kot sposobnost poslovnega sistema, da se odziva na spremembe v okolju in se jim z inoviranjem prilagaja.

Pomembno sestavino inovacijskega potenciala poslovnega sistema vsekakor tvorijo zaposleni. Poslovni sistem, ki se tega zaveda, se zaveda pomembnosti dvigovanja in izkoriščenosti ustvarjalnega potenciala. Rebernik (1990, 137) si postavlja naslednje vprašanje: »Kako dvigovati ustvarjalni potencial zaposlenega, če je ta temeljni pogoj za inovacijski potencial celotnega poslovnega sistema?« ter odgovorjam da praksa je pokazala, da se večje ustvarjalnosti in s tem večjega izkoristka človeških potencialov ne da doseči s silo, temveč s sodelovanjem ter razvijanjem znanja zaposlenih. Zato so pomembne prej omenjene upravljaljske inovacije, saj inovirajo organizacijsko kulturo in prakso.

Velik poudarek je na odnosu do zaposlenih. V današnjem burnem okolju podjetje potrebuje čim bolj različne ljudi z različnim družbenim ozadjem. Vse to vpliva na sposobnost prilagajanja podjetja v nepredvidljivem okolju, jo krepi ali slabša.

Koliko bodo ljudje sproščali svoje potencialne podjetniške sposobnosti, je odvisno od narave podjetniške kulture (določa obseg, v katerem imajo ljudje interes za vključevanje v podjetniške aktivnosti) in individualnih motivacijskih dejavnikov, ki jih določa ekonomsko okolje. Oboje vpliva v povezavi z lastno notranjo motivacijo ljudi, njihovo strokovnostjo, podjetnostjo, sodelovalnostjo, ustvarjalnostjo, ambicioznostjo in podobnimi lastnostmi, pa tudi s pogoji dela, kot so laboratoriji, čas za razmišljanje in raziskovanje itd.

Inovativnost podžigajo dejavniki notranjega in zunanjega okolja. Značilnosti notranjega okolja, ki spodbujajo inovativnost znotraj poslovnega sistema, so izražene s podjetno kulturo, ki ima naslednje značilnosti:

- timsko delo,
- nasveti namesto ukazov,
- mentorstvo, sodelovanje, zaupanje, posvetovanje,
- bližina, zaščita,
- posel razumeti kot zabavo in ne tlako,
- tolerantnost do napak.

Dejavniki zunanjega okolja pa so (Rebernik 1990, 159):

- dostopnost do rizičnega kapitala,
- institucionalizirane možnosti pretvarjanja znanstvenih in tehnoloških idej v uspešno komercialno rabo,
- aktivna podpora državnih in lokalnih oblasti,
- ustrezna zaščita intelektualne lastnine,

- pospešeno odstranjevanje ovir, ki preprečujejo podjetniško obnašanje.

Podjetje, ki se zaveda, da je zaposleni ne le strošek, ampak predvsem premoženje podjetja, se zaveda tudi, da sredstva, vložena v zaposlenega, ki ima določeno specialno znanje, v primeru da le-ta zapusti podjetje, podari konkurenci, ki pridobi znanje brez vlaganja.

Za večanje inovacijskega potenciala podjetja je potrebno obnavljanje večinske podlage podjetja, vlaganje v znanje zaposlenih. Da bi tisti, ki znanje imajo, le-tega tudi uporabljali ter ga stalno izpopolnjevali, morajo biti ustrezno motivirani in imeti pogoje za svoje delo.

Prehod od dojemanja zaposlenih kot stroška k spoznanju, da so predvsem premoženje, namreč izpostavi problem delavca kot nosilca znanja in podjetnosti, ne več kot nosilca gole fizične delovne sile. Brž ko razumemo delovno silo kot ustvarjalni potencial, ki nosi v sebi inovacijsko moč, se pokaže, da ni mogoče več govoriti o presežkih delovne sile, ampak o primanjkljaju organizirajoče podjetniške energije, ki bi bila sposobna ta potencial izkoristiti.

Za dvigovanje ustvarjalnega potenciala je v podjetju pomembna komunikacija. Komuniciranje je eden osnovnih procesov vseh organizacij. Z ustreznim komuniciranjem si lažje zagotovimo tudi uspešno vodenje.

## **4.2 Motivacija in stimulacija**

Uspeh pri vsakdanjem delu in na področju ustvarjalnosti je odvisen od objektivnega in pravočasnega motiviranja in stimuliranja. Ustvarjalci, ki so motivirani za ustvarjalno delo in so intelektualno sposobni, bodo razmeroma enostavno, hitro in poceni inovirali obstoječe delo in sredstva.

Berginc (2001, 102-107) razlaga, da vodstvo poslovnega sistema mora imeti podporen odnos do ustvarjalcev, razpoznavno nagrajevalno politiko ter omogočati izobraževanje in razvoj. S tako naravnostjo vodstva bodo lažje dosegli »optimalno motiviranost«, kar pomeni, da bodo zadovoljili potrebe ene in druge strani, to je delavca – ustvarjalca, in tistega, ki izkorišča ustvarjalne rezultate.

Kljub zakonodaji in različnim podjetniškim pravilnikom, ki urejajo pospeševanje in nagrajevanje inovatorjev, je potrebno sprotno nagrajevanje v najrazličnejših oblikah. Nagrade po navadi delimo v moralne stimulacije in materialne stimulacije. Katerim bo vodstvo posvečalo večjo pozornost, pa je odvisno od vsakega poslovnega sistema posebej. Pravilno in spodbudno za inovatorja je, da prejme najprej moralno, zatem pa še denarno nagrado za dosežene rezultate. Nekateri poslovni sistemi znajo pravilno usklajevati moralno in materialno stimuliranje v istem trenutku in sicer tako, da priredijo svečano podelitev priznanja, istočasno pa inovatorju podelijo tudi denarno

stimulacijo.

Ker pa pomeni ustvarjalnost tudi določen napor, lahko pri zaposlenih začutimo odpor do ustvarjalnosti. Premagovanje odporov do ustvarjalnosti dosežemo s pravočasnim in celovitim obveščanjem vseh zaposlenih, zlasti ustvarjalcev, da je inoviranje dandanes pogoj za konkurenčnost, ki pa je pogoj za obstoj delovnih mest in plače.

To pomeni, da z nastankom tehničnih in drugih problemov pritegnemo k sodelovanju in reševanju nastalih težav tako inventorje in inovatorje v razvoju, in v proizvodnji, pa tudi tiste ustvarjalce, ki so odgovorni za marketing in druge poslovne funkcije.

Na motivacijo vplivajo:

- značilnosti določenih del,
- delovne zmožnosti posameznikov,
- obvladovanje zahtevnejših problemov in
- stopnja samostojnost pri delu.

Ne smemo pozabiti na timsko delo, ki mora biti prisotno tako v tehničnih kakor tudi v marketinških dejavnosti, zlasti pa omogočati njihovo (timsko) interdisciplinarno ustvarjalno sodelovanje.

Ustvarjalne delavce bomo pridobili in zadržali s podpornim pristopom, medsebojnim sodelovanjem, predvsem pa z ustreznim objektivnim motiviranjem in stimuliranjem, ki mora slediti takoj po dokazanih inovacijskih rezultatih. Likar (2001) trdi da, potrebujemo ustvarjalne time, timsko delo in interdisciplinarni pristop, zlasti v tehničnem in marketinškem sektorju in med njima. Ustvarjalni timi se radi soočajo s problemi in so vztrajni pri njihovem razreševanju. Če pa so poleg tega dosegli še ustvarjalno vzdušje pri razvojnem delu, lahko razmeroma hitro pričakujemo konkretne rezultate, konkurenčno sposobnost poslovnega sistema ter posledično ustrezen dobiček.

Razvoja gospodarstva si ne moremo več zamisliti brez neprestanega razvijanja in spodbujanja ustvarjalnosti v vseh možnih oblikah. Znanstvena odkritja, izumi, tehnične izboljšave, koristni predlogi in podobne oblike invencijsko–inovacijskega delovanja neprestano spodbujajo proizvodne sile, s čimer se spreminjajo tudi proizvodni odnosi. V razvitih državah obravnavajo ustvarjalnost kot najosnovnejši impulz družbenega in gospodarskega napredka.

Z ustreznim angažiranjem in spodbujanjem slehernega zaposlenega poslovni sistem doseže izboljšanje delovnega in bivalnega okolja. Drugače povedano, poslovni sistem bo z ustreznim posvečanjem inovacijski politiki in ustvarjalnemu ozračju dosegel ustrezno razpoloženje, voljo in zavzetost za uporabo znanja ter razvoj inovativnosti pri vsakdanjem delu v službi. Nespodbudna ustvarjalna politika namreč negativno vpliva na

ustvarjalnost in na angažiranje slehernega delavca v ustvarjalnih procesih.

Prav od dobrega razpoloženja vseh zaposlenih, zlasti vodstvenih in vodilnih delavcev oz. strokovnjakov, je odvisen uspeh invencijsko-inovacijskih angažiranj. Če damo pravega človeka na pravo mesto, lažje odpravimo zaviralne dejavnike ustvarjalnosti. Hkrati pa pri vseh tistih delavcih, ki imajo voljo in sposobnost za ustvarjalno delo, pospešimo inovativnost.

Za oblikovanje ustvarjalnega ozračja, npr. v podjetju, je pomembno, kako obravnavamo inovacijsko politiko v okviru politike podjetja. Priporočljivo je, da imajo podjetja posebno službo ali vsaj referenta za inovacije, še zlasti tam, kjer je število zaposlenih nad 500. Referent naj se ne ukvarja samo z amaterskim niti samo s tehnično-tehnološkim inoviranjem, ampak z vsemi 20-imi, prej omenjenimi tipi inoviranja, omenjenimi prej. Večja podjetja posebej evidentirajo inovacijski dohodek v zaključnem računu ter posebej prikažejo razmerje med doseženimi učinki inovacij in med izplačanimi nagradami.

Za učinkovito organizirano ustvarjalnost mora biti izpolnjenih več pogojev (povzeto po Devetak 2000, 310):

- Ozračje: pomemben je odnos, ki ga ima vodstvo do te dejavnosti. Seveda ni dovolj površna navdušenost, potrebno je pokazati konkretno zavzetost, ki se kaže v vseh fazah oblikovanja idej, organiziranja pritoka idej, njihovega snemanja ter komercializacije. Odgovorne osebe morajo izboljšati svoj odnos, saj se v razpravah o koristnosti organizirane kreativnosti pozablja na dejstvo, da je bolj pomembno oblikovanje ustreznega ozračja za spodbujanje take kreativnosti, kot pa razrešitev katerega od operativnih problemov. Vsi zaposleni morajo izražati pozitiven odnos do kreativnega miselnega in ravnalnega postopka in biti pripravljeni tolerirati nekonvencionalne ideje in pristope.
- Komuniciranje idej: odkrivanje novih idej mora potekati organizirano. Veliko podjetij ima posebne oddelke, ki se ukvarjajo z zbiranjem idej v okviru celotne organizacije in s sestavljanjem mesečnih ali trimesečnih pregledov. Pri tem je potrebna tudi ustrezna motivacija zaposlenih, ki ne sme biti samo materialna, marveč tudi moralna.
- Organiziranje inovacijske dejavnosti: odvisno je od vsakega podjetja posebej.

### **4.3 Komunikacija – pogoj za ustvarjalnost**

Kos (1996) razlaga, da je ustvarjalnost odvisna od starosti, inteligence in drugih osebnih lastnosti, analize pa kažejo, da je inteligenca bolj prvi pogoj zanjo kot tudi njeno jamstvo. Iz tega lahko sklepamo, da vsakdo doseže svojo ustvarjalnost predvsem

z zavestnim prizadevanjem za razvijanje svojih lastnosti, tako da vloži v to več ali manj truda.

Komunikacija ima velik vpliv na celotno življenje v organizaciji. Oblike komuniciranja v podjetju lahko delimo, kot sledi (Društvo za vrednotenje dela 1997, 75):

- na notranje (informacije potekajo med zaposlenimi) in zunanje komuniciranje,
- formalno (načrtovano) in neformalno (nenačrtovano) komuniciranje,
- komuniciranje navzdol (prenos sporočil od zgornjih k spodnjim ravnam), navzgor (prenos sporočil od spodnjih k zgornjim ravnam) ali vodoravno (prenos sporočil na isti ravni).

Komunikacije služijo za koordinacijo dejavnosti med zaposlenimi v poslovnem sistemu, pri izpolnjevanju nalog, vključevanju ljudi v projekte in naloge glede njihove profesionalne sposobnosti, vodenju posameznikov in skupin v procesu organizacije dela in pri uvajanju in orientaciji novih članov v poslovnem sistemu. Cilj komuniciranja je, da zaposleni dobijo informacije, ki so povezane z njihovim delom, da dobijo pregled nad uspešnostjo njihovega dela in da jih usmerjajo k prepoznavanju organizacijskih ciljev. Od ustreznosti komunikacije v poslovnem sistemu je odvisna socializacija zaposlenih v organizacijsko kulturo, ustvarjanje skupinskega soglasja in širjenje in krepitev ciljev poslovnega sistema.

Da bi v podjetju razvili ustrezno ustvarjalno in inovacijsko klimo, je pogosto potrebna upravljalvska inovacija, za katero sta potrebni odločenost in enotnost vodstva. Vodstvo mora imeti zaupanje v zaposlene. Istočasno je pomembno tudi, kakšno mnenje imajo zaposleni o vodstvu, kajti na podlagi tega bodo sprejemali in dojemali njegove akcije. Pozitivno ali negativno stališče do vodstva je odločilnega pomena tudi za tehnološko in drugo invencijsko-inovacijsko koordiniranje in komunikacijo.

Kos (1996) trdi, da vodjo razumemo kot načrtovalca in usmerjevalca aktivnosti, hkrati pa tudi vzornika zaposlenim. Vodja ve, da lahko z dobro komunikacijo vpliva na človeško vedenje in ga spreminja v bolj inovativno. Prizadevati si mora, da spozna stališča tistih zaposlenih, s katerimi sodeluje. Če si pridobi njihova pozitivna mnenja, jih lahko ustrezno motivira, da delajo z veseljem, da so pripravljeni na spremembe, da so bolj ustvarjalni in prizadevni ter da dosegajo višje delovne rezultate. Vsak uspešen vodja razvija ustvarjalnost in upošteva posameznika tako, da kaže osebno zanimanje zanj in za njegov razvoj.

Slog vodenja bo vedno vplival na celotno organizacijsko kulturo. Tudi najbolj napredno tehnologijo, najbolj premišljeno strategijo in najboljše taktike lahko hitro izniči slab način vodenja ali managementa poslovnega sistema. Posebej velja to pravilo za vodenje malih in srednje velikih podjetij, kjer se vodje podjetij dnevno soočajo z nešteti vplivi in pritiski. Prav managerji in vodje v malih podjetjih se hitro soočijo s



spoznanjem, da se odločajo tudi napačno in se iz napak hitro učijo. Napake so tako lahko velik vir iskanja prednosti, ker si z njimi krepimo duha in odpornost, da se vsakič znova lažje soočamo s podobnimi problemi.

Učinkovit vodja vedno teži k vzpostavitvi osebnega stika s »svojimi« zaposlenimi v podjetju in tako gradi kvalitetne povezave z njimi. Dobro je, da si postavlja sledeča vprašanja (Berginc in Krč 2001, 100) :

- Ali moji zaposleni (podrejeni, sodelavci) opravljajo svoje delo z veseljem?
- Ali je res le višji osebni dohodek tisti, ki jih spodbuja k doseganju rezultatov?
- Kako pomembne so za moje sodelavce (podrejene, zaposlene) druge oblike spodbud?
- Kako lahko vsakega od njih spodbudim k večji motivaciji za doseganje rezultatov?
- Ali sem za vsakega od njih predvidel nadaljnjo razvojno pot v podjetju?
- Ali sem vsakemu od njih pokazal, kaj lahko v mojem podjetju doseže?
- Sem imel kdaj občutek, da so mi stvari ušle iz rok?

Komunikacijo pri zaposlenih spodbuja na naslednje načine (povzeto po Berginc in Krč 2001, 108):

- vabi zaposlene na pomembne sestanke v podjetju;
- od vsakega, ki je zainteresiran, da se pridruži sestanku, pričakuje, da na njem posreduje vsaj eno vprašanje ali predlog;
- sprašuje veliko vprašanj in pusti ljudem čas za odgovore;
- če se kdo ne strinja, je pomembno, da izpostavi vse potrebne argumente;
- neformalne sestanke organizira ob vseh pomembnih problemih;
- vodja ni rabsodnik, ampak spodbuja sprte strani k enotni rešitvi;
- spodbuja, da zaposleni izražajo lastne občutke in misli;
- ne dopušča dominacijo ene ali dveh oseb v diskusiji;
- za izpostavljene probleme, dileme se zahvali, pa čeravno niso najbolj razveseljivi.

Berginc (2001, 107-108) tudi razlaga da, najbolj konstruktiven način pri posredovanju negativnih povratnih informacij je zagotovo vloga vodje kot učitelja. Napake zaposlenih pretvori v nove priložnosti, ne kritizira, temveč izmenjuje dejstva o dogodku. Vodja skuša svoje zaposlene vedno usmeriti s pomočjo novih izzivov v stanje visokih standardov in pričakovanj. Pri tem niso pomembni socialno poreklo, izobrazbeni nivo, spol, starost ali delovne izkušnje. Ponuja jim nove in nove priložnosti, kjer se lahko izkažejo, rastejo in opravljajo svoje delo po najboljši poti.

Iz zgoraj navedenega lahko strnemo ugotovitev, da je cilj uspešne komunikacije v

bistvu izgradnja stikov, odnosov, ki spodbujajo zaposlene k večji učinkovitosti. To vodi tudi k sodobnejši mentaliteti zaposlenih, ki presega razmišljanje, da prejemajo plačo v zameno za delo. Kultura takšnega medsebojnega komuniciranja temelji na visoki stopnji odkritosti, kjer zaposleni gojijo povsem osebni stik s podjetjem, so del njega in čutijo visoko mero pripadnosti.

#### **4.4 Druge sestavine inovacijskega potenciala podjetja**

Sestavine inovacijskega potenciala poslovnega sistema so posledica medsebojnega vplivanja, dogajanja v okolju in dogajanja znotraj poslovnega sistema. Povezava med poslovnim sistemom in okoljem, ki je zelo kompleksna, je pogojena z intenzivnim pretokom informacij. Ta povezava pa ustvari pogoje za vplivanje različnih dejavnikov, izven in znotraj poslovnega sistema, na potek inovacijskih procesov. Iz tega izhajamo, da so sestavine inovacijskega potenciala poslovnega sistema različne in da izhajajo tako iz okolja, v katerem poslovni sistem deluje, kot tudi znotraj njega samega.

Doslej sem kot pomembno sestavino inovacijskega potenciala poslovnega sistema izpostavila zaposlene, druge pomembnejše sestavine inovacijskega potenciala pa so še:

- zaostrene zahteve kupcev (odjemalcev, uporabnikov),
- zaostrene zahteve trga (konkurenti),
- dobavitelji,
- naravno okolje (nove naravovarstvene zahteve, ki izhajajo predvsem iz opuščanja trditve, da je narava neskončen vir vsega potrebnega),
- gospodarske okoliščine,
- družbene okoliščine,
- vodstvo - management poslovnega sistema,
- kultura poslovnega sistema,
- sodelavci ...

(Društvo za vrednotenje dela 1997, 34 )

#### **4.5 Dejavniki inovacijskega potenciala**

Inovacijski potencial, kot veščina in pogoj inoviranja, ki je potreben, da bi podjetja lahko obvladovala celoten spekter inovacij, od drobnih do radikalnih, se gradi postopno. Podjetja morajo sama poiskati in uveljaviti pravo kombinacijo dejavnikov inovacijskega potenciala. Bolj kot količina je pomembna njihova kakovost in sposobnost, da znajo potencial unovčiti (Krošlin 2004).

Dejavnike inovacijskega potenciala bi lahko opredelili kot sledi:

- Zavedanje – razumevanje vseh zaposlenih v poslovnem sistemu (od glavnega direktorja pa do zadnjega zaposlenega v poslovnem sistemu), da mora biti delo opravljeno pravilno (pravočasno in kakovostno – glede na predpise in ob pravilni rabi virov) ter da je potrebno neprestano izboljševanje individualnih, skupinskih in podjetniških dosežkov.
- Sistemsko razmišljanje, ki pomeni upoštevanje inovacij kot celote v povezavi z okoljem (inovacija je dosežek inoviranja, procesa ustvarjanja od zamisli, invencij, potencialnih inovacij do inovacij, torej mnogostopenjskega in zapletenega procesa. Le-tega je treba (procesa), da bi bil kar se da gospodaren, učinkovit in uspešen).
- Inovacijski management, ki v upravljalnem pomenu pomeni spreminjanje ustvarjalnosti sebe, sodelavcev in drugih iz bolj ali manj neizrabljene narave lastnosti v ekonomsko in družbeno koristne dosežke.

Dejavniki inovacijskega potenciala so objektivni in subjektivni. Med objektivne dejavnike spadajo delovni pogoji in postopki dela. Subjektivne dejavnike oblikujejo sodobni odnosi, tako med poslovnimi sistemi kot tudi znotraj njih (opredeljujejo jih zanesljivost, moč argumenta, celovitost, etika soodvisnosti, vpogled, ustvarjalnost, odgovornost, spodbujanje, aktiviranje sodelavcev, praksa sodelovanja) in značilnosti posameznika (talent - nagnjenje k ustvarjalnosti, vrednote, kultura, motivi, čustva, znanja).

#### **4.6 Metode za aktiviranje inovacijskega potenciala**

Ugotovili smo, da se inovativno podjetje zaveda pomena zaposlenih kot invencijsko-inovacijskega potenciala. Pri inoviranju ima večji pomen kakovost kot količina. Podjetje mora usmerjati napor v prvorazredne zaposlene. Posameznika oblikujejo vrednote, čustva, vednost, znanje, talent ..., od katerih sta odvisna ustvarjalnost in inovativnost.

Ključno vprašanje je torej, kako v zaposlenih aktivirati in spodbujati radovednost, ustvarjalnost, inovativnost? Od odgovora na to vprašanje sta odvisna inovativnost in kakovost naše prihodnosti. Natančnega recepta ni, vsekakor pa lahko trdimo, da na aktiviranje invencijsko-inovacijskega potenciala poslovnega sistema vplivajo (povzeto po Likar 2001, 103 in 136):

- profesionalno pridobivanje kadrov in njihovo usposabljanje,
- ustrezno motiviranje,
- upoštevanje osebnostnih lastnosti sodelavca,
- zaupanje v sodelavce,

### *Inovacijski potencial podjetja - zaposleni*

- spodbudno delovno ozračje, ki spodbuja invencijsko-inovacijsko delovanje,
- usmerjenost k zaposlenemu,
- timsko delo,
- poudarjanje rasti in razvoja kadrov,
- konstruktivna usmerjenost konfliktov med ljudmi,
- odprtost za novosti in spoštovanje različnosti,
- podpora delavcem z vrhunskimi dosežki v organizaciji,
- primerno nagrajevanje delavcev v povezavi z rezultati,
- urejena razmerja med delovno dolžnostjo in inovacijo,
- kratek postopek za uveljavljanje inovacij.

Z motiviranjem moramo predvsem premagati odpore do ustvarjanja, razvijanja in uveljavljanja invencij, potencialnih inovacij in inovacij v celotnem invencijsko-inovacijskem procesu.

## 5 PREDSTAVITEV PODJETJA GORIŠKE OPEKARNE

### 5.1 Kratka predstavitev podjetja

*Goriške opekarne* so vodilni proizvajalec celovitega programa opečnih izdelkov za gradnjo kakovostnih stanovanjskih in poslovnih objektov. V dveh posodobljenih obratih proizvajajo celovit program visoko kakovostnih klasičnih in termoizolacijskih zidnih elementov, stropnih polnil ter navadne in barvane kritine.

Po uspešno izvedeni investiciji v posodobitev tehnologije proizvodnje pa uspešno povečujejo prodajo kritine na vseh trgih.

Podjetje se nahaja na prostoru z izredno bogato opekarniško tradicijo. Zgodovinski viri navajajo, da je že v rimskih časih na tem območju obstajala dejavnost povezana z žganjem gline. Prvi začetki industrijske proizvodnje pa segajo v konec 19. stoletja. Pred drugo svetovno vojno je na tem območju delovalo trinajst manjših obratov v privatni lasti.

Po drugi svetovni vojni je bilo leta 1948 ustanovljeno podjetje Goriške opekarne, pod okrilje katerega so bile vključene vse nekdanje privatne opekarne. Poslovanje podjetja v tem povojnem obdobju je povezano z začetno veliko izgradnjo in ekonomsko rastjo, v kasnejšem času pa so prišla tudi obdobja manjših stagnacij.

Trenutno je delniška družba največji proizvajalec opečnih izdelkov v Sloveniji s cca. 34 % proizvodnim deležem. Goriške opekarne so v Sloveniji edini proizvajalec opečnih izdelkov, ki lahko nudi komplet lasten asortiment opečnih izdelkov za gradnjo stanovanjskih objektov. So ena redkih opekarn na tem območju, ki v svoje proizvode vgrajuje 100 % naravne surovine (gline). Zaradi tega so njihovi proizvodi na trgih, ki jih lahko pokrivajo, iskani ter znani po dobri kakovosti.

Podjetje je razdeljeno v tri temeljna področja:

*Proizvodno tehnično področje (PTI)*: Je najpomembnejše področje, ki ga sestavljajo tehnologija, vzdrževanje ter proizvodnja v obratu Renče III in Renče IV. Tehnologija skrbi za tehnološko pripravo proizvodnje od izkopa in obdelave surovine oblikovanja, sušenja in žganja ter sortiranja in zlaganja izdelkov. Vzdrževanje skrbi za pravočasno popravilo vseh strojev in naprav. Proizvodnja dela v dveh izmenah in izdeluje planirano količino izdelkov iz proizvodnega programa.

*Razvojno investicijsko področje*: Razvija nove izdelke in skrbi za nabavo ter montažo novih strojev.

*Finančno računovodsko področje*: Je področje kjer se izvaja plačilni promet za delniško družbo in se ga tudi vodi (banke, blagajna za poslovanje z gotovino, kompenzacije in multikompenzacije ter pridobivanje posojil). Tu se vodi tudi knjigovodstvo. Tu so saldakonti kupcev ter dobaviteljev, materialno-blagovno

knjigovodstvo, knjigovodstvo blagovnih sredstev in drobnega inventarja ter knjigovodstvo osebnih dohodkov (plače). Izvajajo se analize in kalkulacija ter oblikujejo periodične obračune in zaključne račune.

## **5.2 Tehnološki razvoj podjetja**

V začetku je bilo delo pri opekarnah zelo težavno, saj so morali delavci v glavnem ročno opravljati vsa dela, razen oblikovanja izdelkov, ki se je izvajalo s prešo. V glavnem so delavci delali s krampi, z lopatami in samokolnicami. Pogoji dala so bili zelo težki, delo je bilo sezonsko. V prvih letih po ustanovitvi so proizvajali predvsem polni zidak in korce.

Z rekonstrukcijami in nakupi strojev so v 50-ih letih najprej odpravili ročni nakop in prevoz gline do oblikovalnih strojev, uvedli mehaniziran nakop z bagri vedričarji in prevoz z vagoneti prekucniki in Dissel lokomotivami. V tem času so z gradnjo umetnih sušilnic na topli zrak postopoma prešli iz naravnega na umetno sušenje. Z umetnimi sušilnicami je bil odpravljen sezonski značaj proizvodnje in odvisnost od vremenskih razmer.

V 60-ih letih so uresničili odločitev za modernizacijo in koncentracijo proizvodnje v dveh močnih perspektivnih obratih, v Biljah in Renčah. Najpomembnejša tehnološka sprememba je bil prehod kurjenja oz. žganja v Hofmanovih pečeh iz premoga na težko kurilno olje v letu 1966 ter avtomatizacija proizvodnje. Tako je v letu 1965 začela obratovati nova avtomatska linija v Renčah. Na obratu Bilje je v letu 1969 pričela proizvodnja v novi proizvodni hali z avtomatskim postrojenjem. To je omogočilo količinski in kakovostni skok v proizvodnji in uvajanje novih izdelkov.

Pomembna prelomnica v tehnološkem razvoju priprave gline je bil leta 1971 izveden prehod na mehaniziran nakop gline z bagri in s kamionskimi prevozi gline na deponijo. Glina na deponiji zori in se homogenizira.

Obdobje od leta 1972 do 1976 lahko označimo kot čas pomembnih tehnoloških sprememb z izvajanjem največjih investicij v Goriških opekarnah. Zaradi potreb tržišča in na podlagi rezultatov raziskav o ustreznosti gline z območja Okroglice je prišlo do rekonstrukcije in razširitve obrata Renče ter izgradnje nove tovarne ploščic na Volčji Dragi.

Na prostoru med obratoma Renče I in Renče II je bila zgrajena nova hala s prvo tunelsko pečjo v Sloveniji in visoko avtomatiziranim postrojenjem. Načrtovana kapaciteta novega obrata Renče III je bila 40 milijonov enot normalnega formata NF opečnih izdelkov letno. Obrat je bil spuščen v poskusno obratovanje leta 1974. Izvedena investicija je uvrstila Goriške opekarne v sam vrh proizvajalcev opečnih izdelkov, tako po količinah in asortimanu kakor tudi po kvaliteti. V naslednjem desetletju se je izvedlo številne izboljšave, ki so omogočile še večjo proizvodnjo od prvotno načrtovane.

Izvedeni so bili naslednji najpomembnejši posegi: zamenjava preše, rekonstrukcija nakladalnega avtomata, zamenjava odrezalne mize, zamenjava tehnološkega goriva iz mazuta na plin, izgradnja desete celice, izgradnja prizidka za popravilo vagonov peči, zamenjava dimnika, preureditev finalne predelave. Po letu 1977 se je obrat Renče III specializiral le za proizvodnjo modularnega bloka, kar je tudi pripomoglo k večjim proizvodnim količinam od načrtovanih.

Obrat Renče III je od izgradnje dalje deloval brez zaustavitev, manjši posegi na peči so bili, zaradi okvare, opravljeni leta 1990. Zaradi tržnih razmer se je moral proizvodni program po letu 1990 razširiti na stropna polnila različnih dimenzij. Tudi prehod na nove izdelke ni predstavljal novih težav, linijo pa je bilo potrebno dopolniti z razkladalnim strojem, kupljenim v letu 1993.

Goriške opekarne so kot uporabnik sodelovale pri skupni naložbi plinifikacije Slovenije s pristopom k samoupravnemu sporazumu o združevanju sredstev. Intenzivnejše priprave na izvedbo plinifikacije na obratih Renče in Bilje ter Keramix so bile opravljene v letu 1979. Izvedena sta bila priključka na plinovodno omrežje in interni razvod do porabnikov. Nabavljena je bila tudi nova oprema – gorilci za peči in generatorji. V januarju 1981 je bil izveden prehod kurjenja peči in generatorjev na ekološko čisti energent – zemeljski plin.

Kljub težavam, ki so jih imele Goriške opekarne, se je načrtovala modernizacija proizvodnje korcev. Idejni projekt in ekonomsko investicijski elaborat so bili izdelani že v letu 1979, k sami izvedbi investicije pa se je pristopilo v letu 1982.

Nov obrat je bil načrtovan za proizvodnjo korcev, porolitov in novega izdelka, strešnika – Gorica. Načrtovana proizvodnja korcev je bila 63 milijonov NF enot letno. Lokacija novega obrata je bila na mestu, kjer je stal obrat Renče II, ki je proizvajal pretežno korce. Zaradi tega je bila gradnja novega obrata otežena in je potekala postopoma tako, da se je najprej zgradila hala s tunelsko pečjo in rezervnim tirom, drugi del hale, namenjen nakladanju suhih in razkladanju žganih izdelkov, se je dokončal po zaustavitvi in rušenju obrata Renče II, v maju 1983. Poskusna proizvodnja porolita je stekla že leta 1983.

Velikoserijska, visoko avtomatizirana proizvodnja ni prinesla pričakovanih rezultatov pri kvaliteti izdelanih korcev. Zato je bilo treba opustiti avtomatsko paletiranje korcev in uvesti sortirno linijo. Na trg so se tako še dolgo časa prodajali le ročno presortirani korci.

Obdobje po letu 1990 lahko označimo kot obdobje preobrazbe, ki je pomenila prilagoditev novim družbenim in gospodarskim razmeram. Razpad jugoslovskega trga je zahteval racionalnejše poslovanje in prilagajanje novim tržnim razmeram z razširitvijo proizvodnega programa na vse vrste stropnih polnil. Racionalizacija je zahtevala tudi ustavitev nerentabilne proizvodnje na obratu Bilje. Izdelavo teh izdelkov sta prevzela obrata Renče III in Renče IV. Investicije po letu 1990 so bile namenjene

racionalizaciji poslovanja, zmanjševanju stroškov na vseh nivojih, izboljšanju pogojev dela in doseganju višje kvalitete izdelkov.

Z nakupi novih strojev se je prešlo na paletiranje in ovijanje vseh izdelkov. Uvedba računalniškega in informacijskega sistema v poslovanje na komercialnem in finančno-računovodskem področju leta 1993 je omogočila hiter pretok informacij, ažurno in enostavnejše poslovanje z manjšim številom izvajalcev ter večjo kvaliteto dela.

Nakup sitastega homogenizatorja v letu 1997 in finih mlinov v začetku leta 1998 za obrat Renče IV, ki zagotavljajo izboljšanje kvalitete strešne kritine, pomeni začetek postopka modernizacije proizvodnje.

Leta 2003 se je pričelo s pripravami na zahtevno investicijo na obratu Renče IV, ki se je konkretizirala decembra 2004 in tako omogoča proizvodnjo visoko kakovostne strešne kritine.

### **5.3 Opis tehnoloških postopkov**

Izkop surovine poteka v *glinokopu Okroglica*, ki je od industrijskega kompleksa Goriške opekarne d.d. oddaljen 4,5 km. Izvaja se preko celega leta v suhih terminih z gradbeno mehanizacijo (bagerji) in vozi s tovornjaki na *deponijo Renče* v bližino linije priprave surovine. Deponija se formira iz različnih kompozitov surovine, odvisno od vrste izdelka in za vsak obrat posebej. Določeni kompoziti so na odprtem, določeni pa v pokriti hali. Ta faza je zelo pomemben del proizvodnega procesa, saj se s pravilno sestavo kompozita omogoči kvalitetno oskrbo surovine čez celo leto.

V fazi primarne priprave je potrebno surovino (glina, lapor) pravilno zmešati, podrobiti, očistiti, navlažiti, osušiti in zmleti na potrebno granulacijo. Zajemanje gline (laporja) na deponiji poteka z nakladačem-gumašem, s katerim se transportira in naklada v *skrinjasta dodajalca* (glede na tehnološke parametre), ki jo v pravilnem količinskem razmerju (odvisno od izdelka) s pomočjo zasuna dodajajo na *gumi transporter*. Dozacija dodajalcev je računalniško vodena. S transportnim gumi trakom se nato surovina in dodatki transportirajo v *kolodrob*, kjer se podrobi na debelino cca 15 mm in se s pomočjo dozacije vode po potrebi tudi navlaži. Nadaljnji transport poteka preko gumi transportnih trakov v *grobi valjčni mlin* zaradi grobega mletja, od tu pa preko gumi transporterjev v *fini valjčni mlin*, kjer se surovina dokončno zmelje na želeno debelino. Debelina mletja je odvisna od vrste izdelka, za bloke je debelina na grobih valjčnih mlinih od 1,9 od 2,1 mm, za strešnike pa od 0,85 do 1,3 mm. Pri finih valjčnih mlinih se za bloke surovina melje na debelino od 0,8 do 1 mm, za strešnike pa od 0,65 do 0,45 mm.

Surovina se nadalje transportira preko gumi transporterjev v napol odprto zorilnico. *Zorilnica* služi akumulaciji, homogenizaciji in zorenju pripravljene surovine. Za vlaženje surovine se po potrebi dodaja voda, ki se izvaja glede na letno obdobje in



jakost vetra z avtomatskim namakalnim sistemom. Surovina za strešnike oziroma bloke zori na različnih kupih. Od tukaj naprej imamo *dve ločeni liniji* (obrata) – eno za proizvodnjo strešnikov, drugo za proizvodnjo blokov. Za proizvodnjo strešnikov se tako homogenizirana in navlažena surovina s pomočjo *bagra vedričarja* izkopa in transportira z gumi trakovi najprej do grobega *valjčnega mlina*, kjer se posušena surovina dodatno zmelje, in naprej do *sitastega homogenizatorja* s funkcijo homogenizacije, dokončne avtomatske korekcije vlažnosti in enakomernega dodajanja v dvoosni mešalec *vakuum stiskalnice*. Podoben sistem je za proizvodnjo blokov. Tukaj gre homogenizirana in navlažena surovina iz zorilnice s pomočjo *bagra vedričarja* preko gumi trakov do *polžnega dozatorja* za dozacijo žagovine v *sitasti homogenizator* ter dalje v dvoosni mešalec *vakuum stiskalnice*.

Oblikovanje blokov ter strešnikov se izvaja z ekstrudiranjem s pomočjo *vakuum stiskalnici*, ki sta sestavljeni iz mešalca in ekstrudorja. Pri proizvodnji strešnikov dvoosovinski mešalec *vakuum stiskalnice* premeša dovedeno surovino in jo s polži na koncu potisne skozi sekalne nože v vakuum komoro. Pri proizvodnji blokov pa polži potiskajo surovino v vakuum komoro skozi rešetke. Od tu pada surovina na tlačilke, ki potisnejo glino v polžnico, ta pa naprej iztiskuje (ekstrudira) skozi izhod ekstrudorja, na katerem je nastavljeno orodje (ustnik), katero da izdelku (oblikovancu) obliko.

Na *odrezalni mizi* za bloke in strešnike se oblikovanec razreže na potrebno dolžino in obliko. Na valjčnem transporterju se formirajo surovi paketi, ki se nalagajo na sušilne police in nato z dvigalom v sušilni regal. Polni sušilni regali se s polavtomatskim transporterjem oziroma avtomatskim transporterjem vozijo v komorne sušilnice za nadaljnje sušenje izdelkov. Odvečni surovi material se po odrezu preko gumi transporterjev vrača nazaj na sitasti homogenizator, kjer se ponovno premeša in iztiska v dvoosni mešalec *vakuum stiskalnice*.

*Sušenje* je odvajanje vode iz surovo oblikovanih izdelkov. Samo sušenje je razdeljeno na tri faze. Namen prve faze je doseči počasno izločanje vode iz površinske plasti in s tem zmanjšati gradient vlažnosti po celotnem preseku materiala. To zmanjša možnost deformacij in poškodb. Z izločanjem vode iz materiala se material krči in s tem oži poti za izločanje vode iz notranjosti produkta. Za zmanjšanje možnosti nastanka tega problema je potrebno v prvi fazi dovajati vlažnejši zrak z nižjo temperaturo in pri nižjih hitrostih. V drugi fazi se prostori med delci postopoma ožijo in polnijo z zrakom ali vodno paro. Začetni površinski sloj vode se pomika v notranjost produkta. Tako dobimo trdno zunanost in mehko sredico. V tej fazi postopoma zvišujemo temperaturo in hitrost ter znižujemo vlažnost zraka. Tretja faza se začne, ko se produkt skrči na končno mero. Sedaj se lahko vpihuje zrak pri visokih temperaturah in hitrostih ter nizki vlažnosti.

*Sušenje blokov* poteka v *10-ih sušilnih komorah*. Suh in vroč zrak, ki ga dobimo kot ostanek pri hlajenju materiala v peči, se preko ventilatorja in cevovodov potiska v

posamezne celice. Po programu nastavljeno mešanico zraka se s stropa vpihuje v celico. Po sredini celice je razporejeno 10 ventilatorjev, ki razpršujejo zrak med material na sušilnih policah. Med razpihovanjem zraka v procesu sušenja, zrak suši izdelke (glineno maso), prevzema vlago, postaja težji in zaradi nadtlaka (pritiska) v celici izhaja preko talnih odprtih in kanalov v dimnik ter atmosfero.

*Sušenje strešnikov* poteka v *13-ih sušilnih komorah*. Program sušenja se izvaja po predpisanih receptih in je računalniško voden. Vroč in suh zrak se v glavnem črpa iz tunelske peči, pridobivamo ga s hlajenjem žganega materiala, sten in stropa peči ter vagonov izpod peči, rekuperacije dimnih plinov in predgevalne komore. Za mešanje zraka v sušilnicah skrbijo trije pomični aksialni ventilatorji, ki tudi enakomerno vpihujejo zrak po celotnem profilu sušilnega regala, od tal do stropa. Proces sušenja traja od 24 do 35 ur, odvisno od vrste izdelka. V procesu se izloči vlaga iz gline, pri tem pa dobijo izdelki potrebno trdnost za manipulacijo v procesu zlaganja in nakladanja na vagon peči. Vlažen zrak izhaja iz celice preko talnega kanala v dimnik ter atmosfero.

Po končanem sušenju se sušilni regali s posušenim materialom s polavtomatskim transportnim vozičkom prepeljejo na linijo razkladanja iz sušilnih polic, kjer se tudi razložijo. Razloženi suhi strešniki gredo nato skozi liniji (sistem) engobiranja, kjer poteka hitrejša sušenje tekočih engob zaradi vročih suhih izdelkov.

*Engobiranje* (razprševanje tekoče mešanice engob in vode na strešnike) poteka s pomočjo *engobirnih postaj*. Po dve engobirni postaji s pripadajočimi mešali na vsaki liniji sta vodeni s posebnim kontrolnim sistemom preko katerega se nanaša (razpršuje) s pomočjo razpršilca na komprimirani zrak tekoče engobe, da se pri tem dobi zelene dekorativne efekte. Nanašanje se izvaja samo na zunanjo stran strešnikov.

*Posipanje engob* na strešnike poteka s pomočjo *strojev za posipanje*, ki so locirani takoj po engobirnih postajah in to na vsaki liniji po eden.

*Proces žganja* se vrši v tunelski peči v oksidacijski atmosferi, v katero se v določenih intervalih potiska vagon z naloženim materialom. Smer potovanja vagonov z materialom je glede na potovanje zračnih mas protitočna. Proces žganja se deli na fazo predgrevanja, žganja na temperaturi primerni surovini in hlajenja materiala. V procesu žganja dobijo izdelki končne fizikalno tehnične lastnosti, ki se zahtevajo od opečnih izdelkov. Temperatura žganja je okrog 1000 C° odvisno od več faktorjev (surovine, izdelka). Za gorivo uporabljajo zemeljski plin, ki se dovaja preko merilno regulacijske postaje plina. V procesu, ki traja od 35 do 60 ur (odvisno od vrste izdelka), pridobijo izdelki lepo opečno barvo.

*Peč za žganje blokov*: Proizvodi so s pomočjo linije nakladanja naloženi na šamotnih podstavkih, postavljenih na vagonih. V *tunelski peči R.III* je skupaj 43 vagonov. Celotna peč je dolga 112,6 m in ima troje dvižnih vrat.

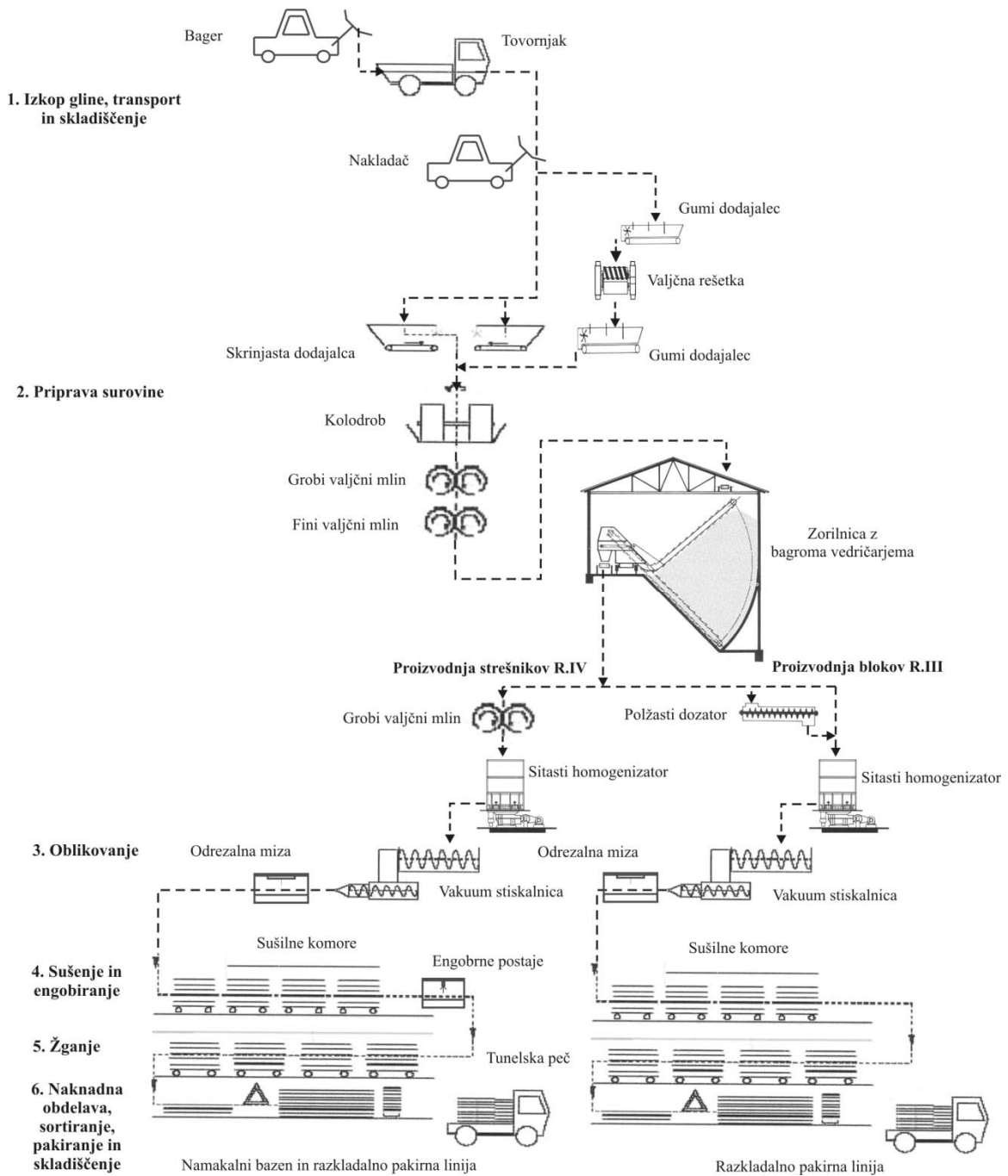
*Peč za žganje strešnikov*: Sam proces žganja strešnikov je soroden procesu žganja blokov. Spremenjen je samo sistem nalaganja suhih proizvodov na vagon, saj so v tem

primeru suhi proizvodi naloženi najprej v U-kasete, te pa so nato postavljene na šamotne podstavke vagona. Tak sistem omogoča boljšo odprtosti paketa in s tem boljše žganje izdelkov po celotnem preseku peči. V *tunelski peči R.IV* je skupaj 41 vagonov. Celotna peč je dolga 108,6m in ima štiri dvižna vrata. Pred pečjo se nahaja predgrevalna komora, kjer je 5 vagonov. Namen predgrevalne komore je preprečevanje ponovne navlaženosti suhih izdelkov, saj je temperatura v komori cca. 1000 C°.

Razkladanje in pakiranje žganih izdelkov se izvaja s pomočjo razkladalno pakirne linije.

Pri *razkladalno pakirni liniji blokov* pince razložijo žgani material iz vagona, ki se nadalje formira v sklade. Tako formirani skladi se s pomočjo pinc nalagajo na palete ter ovijejo z raztegljivo stretch folijo. Odvzemanje tako pripravljenih paketov iz linije in skladiščenje na skladišče končnih izdelkov se izvaja z viličarjem. Podoben proces se odvija pri *razkladalno pakirni liniji strešnikov*. Pince razkladalnega stroja najprej razložijo kasete skupaj z izdelki iz vagona, nato pa na naslednjem stroju s pomočjo pinc še iz kaset. Ti mini paketi se nadalje transportirajo in vežejo s plastičnim trakom ter nakladajo v vrste na lesene palete, da formirajo paket. Po obračanju paketa v horizontalni položaj se le ta horizontalno zveže s plastičnim trakom ter s pomočjo potopnih pinc potopi v vodni bazen, kjer se material namaka zaradi raztapljanja apnenih zrn v strešnikih. Sledi nalaganje paketov enega na drugega s pomočjo potopnih pinc ter ovijanje dvojnih paketov s termoskrčevalno folijo. Odvzemanje dvojnih paketov iz linije in skladiščenje na skladišče končnih izdelkov se tudi tukaj izvaja z viličarjem.

**Slika 5.1:** Shematski pregled tehnoloških postopkov z napravami za proizvodnjo strešnikov ter blokov



Vir: Čotar, Marjan. 2005. URL:[http://www.go-opekarnе.si/mma\\_bin.php?id=2006042610383163](http://www.go-opekarnе.si/mma_bin.php?id=2006042610383163), 31.8.2009.

#### **5.4 Invencijsko - inovacijski proces za razvoj novih proizvodov v podjetju**

Kot v vsakem podjetju, tudi v tem poteka pot od invencije do inovacije v več fazah. V tem poglavju bom predstavila potek teh faz od začetka, ko se ideje začne zbirati pa do izdaje dokumentacije za nov proizvod.

Začne se z izbiranjem idej, ki jih največkrat podajo zaposleni. Te ideje se nato selekcionira. O tem se odloča uprava ob predhodnih raziskavah. Nato le tam se odloči o ideji, ki naj bi bila uspešna ter poda ukaz o izdelavi dokumentacije novega proizvoda. Po tem je potrebno narediti raziskavo trga. Pri tem se pregleda vidike vgradnje in uporabnosti novega izdelka, prednosti in slabosti tega. Določi se in h krati preuči proizvodnjo tehnološkega procesa. Istočasno se tudi vrednoti novi proizvod in odda poročilo o vrednotenju. Po tem postopku se pregleda razvojne dokumentacije in se izdela sklepno poročilo, ki nastane po predhodnih raziskavah. Nato se uprava sestane in se odloči ali sploh bodo šli v nov razvoj izdelka ali ne. Če se odločijo za, imenujejo razvojno skupino (RS), kateri določijo rok zaključka razvoja. Nosilec del je še vedno uprava. Po tem se izdela predloge plana razvoja. To opravi razvojnik. Konstruira se orodje, tudi za to opravilo je odgovoren razvojnik. Ta poda nalogo izdelava orodja dobavitelju. Ta mora izdelati 2 orodja in le te preizkusiti. Za tem se tehnično pripravijo. Torej se pripravi tehnološke in kontrolne dokumentacije. Nosilec del sta tehnični direktor ter kontrolnik kakovosti. Razvojna skupina pregleda aktivnosti razvoja in nato odobri prvo poizkusno proizvodnjo. Pri tem se mora tudi pripraviti na prvo preizkusno proizvodnjo ter ustvariti zapisnik razvoja. Tehnični direktor ima nalogo zapisati poročilo o prvem poizkusu proizvodnje, zapiše se tudi poročilo kakovosti to pa naredi kontrolnik kakovosti, da nadzoruje kakovost prve proizvodnje. Za tem se preizkusi in kontrolira proizvod. Za tem nastopi pregled razvoja ter odobritev druge proizvodnje. Nosilec del je razvojna skupina. Zapiše se zapisnik in pripravi na drugo preizkušnjo proizvodnje. Za preizkus je odgovoren tehnični direktor. Nadzoruje se kakovost in zapiše poročilo o kakovosti. Kot po prvem preizkusu, tudi po temu se opravi preizkus proizvoda – EKL. Razvojna skupina pregleda razvoj pred industrijsko preizkusno proizvodnjo. Če so rezultati dobri, uprava s sklepom odobri industrijsko proizvodnjo. Za tem se začnejo priprave na to in sama proizvodnja. Tehnični direktor opravi poročilo o tem ter poročilo o kakovosti industrijske preizkusne proizvodnje, ki se nadzoruje. Po teh vseh postopkih računovodja opravi ekonomsko vrednotenje proizvoda ter zapiše poročilo o vrednotenju. Iz zapisnika razvoja se pregleda in oviri razvoj. Za tem se pripravi osnutke za izdelavo prospektnega materiala. Kontrolnik kakovosti je nosilec del za laboratorijske preizkuse in pridobitev poročila o skladnosti (validacije) – certifikat. S sklepom uprave se dokončno potrdi proizvod. Za tem še razvojnik izda dokumentacijo za nov proizvod.

### **5.5 Množična inventivna dejavnost v podjetju**

V Goriških opekarnah poteka tudi množično invencijsko–inovacijska dejavnost, v kateri lahko sodelujejo vsi zaposleni s prijavljanjem malih izboljšav na svojem delovnem mestu.

Ta poteka tako, da vsak zaposlen zabeleži njegov predlog, v za to namenjeno »knjigo predlogov«. Ko opazi napako jo zabeleži v to knjigo in obvezno more podati tudi rešitev zraven ali pa enostavno poda predlog za novo idejo.

Enkrat na mesec centralna komisija, ki jo sestavlja uprava (tehnolog podjetja, razvojniki in direktor) pregleda, če so, podane predolge ter jih obravnava. Centralna komisija ima vsa pooblastila za obravnavo in sprejemanje predlogov.

Po selekcioniranju in predhodnih raziskavah sprejmejo idejo, za katero sodijo, da naj bi bila uspešna. Če le-ta se realizira, zaposlen po določenem času, običajno več kot leto dni, dobi denarno nagrado v vrednosti 15 EUR.

Proces se zaključi z izplačilom nagrade. To je po uvedbi izboljšave oziroma realizaciji nove ideje.

## **6 PREDLOGI ZA SPODUJANJE MNOŽIČNE INVENCIJSKO- INOVACIJSKE DEJAVNOSTI V GORIŠKIH OPEKARNAH**

Danes je v poslovnem svetu jasno, da razen monopola le inovacija nosi dodatno vrednost, zagotavlja donosnost in diferenciacijo ter postavlja temelje za konkurenčno prednost na trgu. Reden del ustvarjanja invencij in potencialnih inovacij sta raziskovanje in razvoj, marketing in druge poslovne funkcije pa se morajo vključiti, da iz dosežkov in drugih novih zamisli nastanejo inovacije (Čelan idr. 2002, 20).

Goriške opekarne bi se morale zavedati, da inovativnosti kot lastnosti in dejavnosti ni mogoče prepustiti naključju, ampak jo je potrebno podpreti z ustreznim managementom, ki mora biti hkrati dovolj celovito in planirano in dovolj prilagodljivo in spontano, da ne ovira inovativnosti.

Ker želijo ohraniti svoj položaj, se morajo zavedati, da v konkurenčnem boju vse bolj uspevajo inovativna podjetja, kjer so pomembne ideje, ki napravijo izdelke prepoznavnejše in različne. Ne bi si smeli zastavljati vprašanja, ali so dovolj dobri, morali bi se vprašati, ali bi lahko bili še boljši.

GO bi morale oblikovati stalno spreminjajoče se poslovno okolje. Svojo moč bi morali črpati iz vseh razpoložljivih virov, med katerimi so najpomembnejši ljudje, ki prinesejo nove izkušnje in uveljavljali nove vrednote.

Temelj delovanja družbe bi moralo biti organizirano skupinsko delo, ki bi se posebno odražalo pri razvijanju ter uvajanju novih proizvodov. V sočasno organizacijo bi morali biti vključeni vsi dejavniki v podjetju, od razvoja, nabave, proizvodnje, do marketinga in drugih služb, ki s svojim delovanjem pripomorejo k izboljšanju kakovosti, optimiranju stroškov in skrajševanju časa do nastopa z novimi izdelki na trgu.

Podjetje bi moralo biti zasnovano na načelih poudarjenega vključevanja zaposlenih. Zaposleni v proizvodnji bi se tako izobraževali za odgovornejša dela in prepuščali ponavljajoča se dela strojem in napravam. Zagotavljajo bi se polno vključevanje, osebne pobude posameznikov in boljšo izrabo njihovih sposobnosti.

Inovativnosti kot lastnosti in dejavnosti ni mogoče prepustiti naključju, ampak jo je potrebno podpreti z ustreznim upravljanjem, ki mora biti dovolj celovito in planirano in dovolj prilagodljivo in spontano, da ne ovira inovativnosti.

V konkurenčnem boju vse bolj uspevajo inovativna podjetja, kjer so pomembne ideje, ki napravijo izdelke prepoznavnejše in različne. To lahko dosežejo s stalnim vlaganjem v znanje in skupno izboljševanje. Ni pomembno vprašanje, ali so dovolj dobri, vedno se je potrebno vprašati, ali bi lahko bili še boljši.

V GO bi se morala invencijsko-inovacijska dejavnost deliti na profesionalno invencijsko-inovacijsko dejavnost, ki bi morala biti v domeni direkcije razvoja in se

izvajati v R&R oddelku, ter množično invencijsko-inovacijsko dejavnost, v kateri bi lahko sodelovali vsi zaposleni s prijavljanjem malih izboljšav na svojem delovnem mestu.

Naloga oddelka R&R bi bila, da proizvaja zamisli za nove izdelke, ki bi morale postati v čim večjem odstotku inovacije, kar pomeni podlago tržnega uspeha podjetja.

Proizvode in procese bi moralo podjetje optimizirati že v času zasnove in razvoja, saj so večje spremembe po industrializaciji drage in zato nezaželeni. Po uvedbi v proizvodnjo pa je prav proces stalnih izboljšav (PSI) tisti faktor, ki bi poskrbel za izboljševanje in s tem povezano zniževanje stroškov. Tu igrajo zelo pomembno vlogo tudi kupci. Le-ti zahtevajo vsako leto nižjo ceno izdelkov. Torej imajo v podjetju na voljo dve možnosti: ali naj se jim zaradi tega zniža dodana vrednost ali naj s procesom stalnih izboljšav znižajo stroške izdelave.

### **6.1 Pomen sodelovanja in informiranja zaposlenih**

Sodelovanje je mehanizem za izmenjavo idej, s katerim rešujejo večje probleme in ustvarjajo boljše in hitrejše inovacije.

Sodelovanje je postalo pomemben dejavnik v današnjem razvoju industrije. Za nenehno rast podjetja, za vzdrževanje konkurenčne prednosti podjetja je potrebno sodelovanje vseh zaposlenih. Tudi povezovanje zaposlenih v skupine, z namenom sodelovati pri neki izboljšavi, pomeni nastajanje novih inovacijskih predlogov. In prav sodelovanje na višjih nivojih pomeni nastajanje novih tehnologij, izboljševanje obstoječih ter prilagoditev le-teh za delovanje.

Sodelovanje zahteva iniciativo, razvoj zaposlenih in kontrolo. Vsi nekaj prispevajo k razvoju in skupni rasti. K inoviranju je potrebno težiti že v času razvoja, da je nastop na trgu konkurenčen, saj čas ne dovoljuje inoviranja kasneje, ampak ga zahteva sedaj.

Faza načrtovanja zahteva najprej dobre projektante, ki bodo izdelek izdelali. V to fazo načrtovanja morajo biti vključeni vsi v proces izdelave vključeni dejavniki – ljudje, od nabave materiala do končnega marketinga za prodajo izdelka.

Izpostavimo pomen marketinga, saj čeprav je izdelek izvrsten, je lahko za tržišče predrag ali pa ga le-to ne sprejme iz kakšnih drugih razlogov. Zato je faza raziskave tržišča tako pomembna, nabavnega za ustrezne materiale, prodajnega za plasiranje izdelka na tržišču.

Z informiranjem podjetje zaposlenim pokaže, da so vsi pomemben del celote in da morajo biti pripravljeni na medsebojno sodelovanje. Vsak zaposleni ima tako individualne kot tudi skupinske naloge. Individualne naloge so tiste, ki so opisane v posameznikovem opisu delovnega mesta, skupinske naloge pa težijo k izboljšanju poslovanja samega podjetja in morajo biti plod sodelovanja med različnimi osebami in službami.



Potrebno je poskrbeti, da so zaposleni seznanjeni s spremembami in s stanjem na tem področju, oziroma da imajo dostop do informacij, ko to želijo.

## **6.2 Vloga mentorja**

V invencijsko-inovacijskem procesu nastopajo ljudje v različnih vlogah, saj je za realizacijo ideje potrebno sodelovanje večjega števila ljudi:

- inventorji,
- inovatorji,
- ustvarjalci idej,
- mentorji: podpirajo inventorje, inovatorje in celoten proces.

Mentorji so vodje na vseh nivojih, tehnologi, mojstri in organizator IID, katerih vloga je, da usmerjajo in spodbujajo zaposlene v IID. Za uresničitev vsake ideje mora biti torej prisoten vsaj en sponzor. To pomeni, da dobijo delavci podporo pri svoji zamisli, da jo lahko izpolnijo in izvedejo. Mentorji naj bi bili vodje na osrednji organizacijski ravni (to so vodje programov in procesov v proizvodnji), saj jih je v proizvodnem procesu največ.

Vodje so direktna vez z delavci, prvi s katerimi komunicirajo in se spoznajo na določeno področje. Vodje oddelkov delujejo v smislu trenerja za skupine in so hkrati s sodelavci člani skupine. Seveda pa mora imeti mentor neomejeno podporo pri vodstvenih kadrih, ki imajo prav tako vlogo mentorja v IID procesu.

Mentorji se morajo prilagoditi novim spoznanjem na ravni grajenja odnosov z ljudmi, za katere so se predhodno šolali. Gradijo naj take odnose z zaposlenimi, da bodo ti pripravljeni sodelovati z njimi in reševati skupne težave. Dobri odnosi vedno temeljijo na medsebojnem zaupanju.

Ko se pojavijo tehnični ali drugi problemi, mentor usmerja inovatorje v vodene inovacije. On najbolj vidi, kje so potrebe po izboljšavi, ali je to konstrukcija, logistika, materiali, tehnologija. Poda razpis o nalogi, določi čas za rešitev in nagrado za uspešno opravljeno nalogo. Na podlagi razpisa lahko samoiniciativno kreirajo time, ki nalogo rešijo, rešitve pa predstavijo nadrejenim. Vloga mentorja je ključnega pomena v invencijsko-inovacijskem procesu, zato je pomembno, da se te vloge in nalog, povezanih z njo, zavemo in pristopimo k nji s pozitivno naravnostjo.

Podjetje mora mentorjem posvetiti ustrezno pozornost:

- z nudenjem ustreznih znanj iz komuniciranja, ravnanja z ljudmi (na raznih seminarjih),
- s stalnim informiranjem z novostmi tehničnimi in drugimi v podjetju (na intranetu),

- z ustreznim nagrajevanjem za njihova prizadevanja.

### **6.3 Komuniciranje z zaposlenimi**

Vsak zaposlen v podjetju mora biti takoj in točno seznanjen (povzeto po Rebernik 1990, 162–163):

- z jasno definicijo, kaj sestavlja invencijo in inovacijo,
- z nagrajevanjem, ki je jasno povezano z inovacijskimi cilji,
- s stalnimi inovacijskimi cilji,
- s široko razprostranjeno rabo inovacijskih ciljev,
- s pomenom celovite vključenosti vseh.

Glavni način spodbujanja podjetja GO bi bilo vplivanje in pomoč zaposlenim pri izpolnjevanju obrazcev. Ciljna skupina so predvsem proizvodni delavci, ker podjetje želi spodbuditi prav vse k inoviranju, saj je jasno, da je v večjem številu dobljenih predlogov več dobrih predlogov.

Oglaševanje in predstavitve »novega sistema« zaposlenim bi bilo za podjetje zahtevna dejavnost. Podjetje mora z ustreznim oglaševanjem in informiranjem zaposlenih pri njih vzbuditi zanimanje, željo po ustvarjanju, po izražanju misli in idej na glas, skratka po invencijah in inovacijah. Zadeva ne sme delovati preveč vsiljivo in obremenjujoče za zaposlene. Zaposleni ne sme dobiti občutka da mora nekaj narediti obvezno, ampak da to želi. Kajti prav občutek, da mora nekaj narediti, lahko pri zaposlenem deluje zavirajoče na ustvarjanje in izražanje.

Zaposleni morajo biti na splošno seznanjeni najprej s spremembami in nato s stanjem na področju MID in imeti stalen dostop do informacij, ko to želijo.

Proces inoviranja je proces kontinuiranega razmišljanja ljudi o izboljšavah čez celo leto. V podjetju bi se morali zaradi tega odločiti, za določen mesec, da ga poimenujejo npr.: «Mesec pospeševanja inovacij«, tedaj posvetijo največjo pozornost reševanju zaostalih predlogov. Namen hitre obdelave predlogov je pozitivno vplivati na prijavitelje, ker dobijo dokaz, da v podjetju cenijo njihovo željo po boljšem poslovanju.

### **6.4 Potek procesa množične invencijsko-inovacijske dejavnosti**

Bistvo procesa MID je, da je v podjetju čim več znanja in ustvarjalnosti, usmerjenega v ustvarjanje invencij, potencialnih inovacij in invencij.

Osnovna delovna enota – ODE je najbolj primerno in učinkovito mesto za ustvarjanje invencij, saj zaposleni sami najbolj poznajo njihov vsakdanji delovni proces in okolje. Poznajo vse parametre sistema, katerih delovanje lahko izboljšujejo. Najprej mora obstajati želja, kako naj neki stroj ali postopek deluje. S tem je podan cilj, ki naj

nato preraste v iskanje čimveč rešitev danega problema, celovitih ali delnih, ki bodo pomagale uresničiti ta cilj.

Te ideje oziroma predlogi prinašajo:

- olajšanje delovnih pogojev,
- poenostavitev delovnih postopkov,
- dvig kakovosti izdelkov,
- znižanje stroškov,
- izboljšanje opreme in orodij,
- čistejše in bolj urejeno okolje,
- večjo varnost pri delu,
- večje zadovoljstvo kupcev,
- večje zadovoljstvo zaposlenih.

#### **6.4.1 *Prijava predloga***

Ko sodelavec dobi idejo, je pomembno, da takoj začne razmišljati, kako bi idejo izvedel. Pretehtati mora prednosti in slabosti različnih rešitev. Da bo predlog boljši, se lahko posvetuje z mentorjem. Obrazec za prijavo predloga bi bil na voljo pri mentorju, na intranetu in pri organizatorju IID. Predlagatelj bi v pisni obliki prijavil predlog invencije ali inovacije neposredno mentorju, proti podpisu.

#### **6.4.2 *Obravnava predloga***

Ko bi delavec ali skupina delavcev prijavili koristen predlog, bi prejeli pri mentorju IID potrjeno fotokopijo predloga, kjer bi vpisali datum prejema ter ime direktorja ali vodje OE, ki bi predlog obravnaval. Predlog bi nato z dodatnimi listi za mnenje in določanju nagrad nemudoma dostavili do direktorja, ki bi bil zadolžen za obravnavo.

Pravočasno obravnavanje invencijsko-inovacijskih predlogov je bistvenega pomena v invencijsko-inovacijskem procesu. Nikakor ni dopustno, da med nerešenimi predlogi čakajo tudi takšni, ki bi jih lahko zelo hitro rešili ali pa takšni, katerih vodje ne želijo zavrniti. Na koncu, ko jih pozovejo k hitrejši obravnavi, pa ta predlog zavrnejo. Na ta način se samo podaljšuje povprečni čas obravnave.

Kot je že zgoraj navedeno, je velik problem pri hitrejšem reševanju predlogov odlašanje vodij, ker težko zavrnejo predlog, največkrat zaradi zaposlenega, ki je ta predlog podal. To je še en dokaz, da mora biti dober vodja tako strokovno kot tudi psihološko podkovan. Vodja mora najti način, da ob zavrnitvi predloga spodbudi zaposlenega za nadaljnje sodelovanje. Naloga inovativnega podjetja je tudi ustvarjanje dobrih vodij, sposobnih za vzpostavljanje kvalitetnih medčloveških odnosov s

podrejenimi, odnosi temeljijo na sodelovanju in ne na ukazovanju. Dejstvo je, da tudi slabi odnosi tako med zaposlenimi kot tudi med zaposlenimi in njihovimi nadrejenimi kvarno vplivajo na ustvarjalnost v celotnem podjetju.

### **6.4.3 Ocena predloga**

Za oceno potencialne uspešnosti se uporabljajo eksaktni podatki in izračuni, pomembne pa so tudi »mehkejše«, a pogosto izredno pomembne informacije. Za ocenjevanje koristnih idej ni enotne metodologije, zato se uporablja več različnih kriterijev, ki osvetljujejo problematiko z različnih vidikov. Pomembno je, kakšne vhodne podatke bi uporabili za analizo koristnosti. Od poznavanja vira in s tem povezane natančnosti informacij ter drugih omejitev je odvisna kvaliteta obdelanih podatkov, ki jih uporabljajo pri odločanju. Za predlog se poda strokovna ocena na predpisanem obrazcu. O poteku celotnega postopka bi bil avtor oziroma predlagatelj pisno obveščen.

## **6.5 Pravilnik množične inventivne dejavnosti**

Podjetje bi moralo narediti pravilnik MID, ki bi bil:

- enostaven za uporabo, saj bi se nagrade razvrščale in izplačevale na podlagi ustvarjenega inovacijskega dohodka in ne na opisni podlagi;
- namesto centralne komisije za inovacije bi odgovorne osebe že na začetku po programih določile koordinatorje, ki bi skrbeli za obravnavo predlogov. Naloga koordinatorjev bi bila predvsem prenos dela pooblastil za obravnavo od direktorjev na nižje nivoje organizacijske hierarhije;
- uvajali bi krajše roke za obračun nagrad, dokončno bi se izplačevale že po enoletni uporabi invencije kot inovacije. Višina nagrade bi ostajala nespremenjena;
- uvedla bi se označba predloga, pravilnik bi uvajal koristno idejo z nagrado 15 EUR, ki bi jo podjetje lahko sprejelo, ne bi pa je bilo potrebno uvesti. Vrednost nagrade bi omogočala lažje odločanje o sprejemu majhnega koristnega predloga, kar bi na delavce delovalo zelo stimulatивно in povečevalo število oddanih predlogov. To je tudi glavni cilj množične invencijsko-inovacijske dejavnosti (v nadaljnjem tekstu MID);

Dodani bi bili sledeči obrazci, ki bi v celoti popisovali potek MID:

*Potrdilo o prejemu:* organizator MID bi videl, kdo je zadolžen za obravnavo predloga in bi ga lahko pozval k čimprejšnjemu zaključku obravnave.

*Sklep o koristnosti predloga:* namenjen bi bil koordinatorju ali strokovni skupini, ki

bi predlog obravnavala, da bi podala svoje mnenje in označila status omenjenega predloga. Na osnovi podanega predloga bi koordinatorji definirali problem, ki ga bi poskušal predlog rešiti. Glede na velikost problema bi strokovna oseba presodila, ali je problem zadovoljivo rešen ali pa je bolje ustanoviti strokovno skupino, ki bo omenjeni problem rešila bolje. V tem primeru bi bil predlagatelj nagrajen z minimalno nagrado.

*Obvestilo o uvedbi:* poskrbeli bi za uvedbo predloga v katerikoli proces ali na delovno mesto in za vpis podatkov v samem predlogu tako, da bi bil kasneje izračun nagrade hitrejši in lažji.

Če bi bil predlog sprejet, se MID ne bi zaključil z izplačilom nagrade, ampak bi se najprej poskrbelo, da se sprejeti predlog uvede v proizvodni ali katerikoli drugi proces z dokumentoma.

*Naročilo za delo ali predlog za spremembo.* MID naj bi postala zaključen proces, ki bi bila popisana na celi poti od podanega predloga za uvedbo do tega, da je nekdo poimensko zadolžen za uvedbo sprejetega koristnega predloga v prakso.

## **6.6 Organizator množično inventivne dejavnosti**

Uvesti bi morali delovno mesto strokovno usposobljenega organizatorja za invencijsko-inovacijsko dejavnost, ki bi opravljal strokovno - tehnična dela v zvezi z invencijami in inovacijami.

Naloge organizatorja bi bile predvsem sledeče:

- pripravljati bi predloge za izboljšanje razmer, ki bi omogočale razvoj množične IID;
- sprotno, redno in sistematično bi obravnaval vse prispele predloge;
- vodil bi evidenčno knjigo invencij in inovacij v družbi;
- upravi bi mesečno poročal o stanju invencijsko-inovacijske dejavnosti;
- pripravljati bi splošne akte za invencijsko-inovacijske dejavnost ter predlagal politiko pospeševanja invencijskih in inovacijskih procesov;
- skrbel bi za pravočasno izplačilo odobrenih nagrad in za podelitev moralnih priznanj;
- predlagal bi strokovne podlage za obravnavanje, ocenjevanje in spremljanje predlogov ter inovacij;
- skrbel bi za obravnavo predlogov v predpisanih rokih in po enotnih kriterijih;
- spremljal in analiziral bi učinke predlogov;
- skrbel bi za vzpostavitev in delovanje ustreznega informacijskega sistema na področju invencijsko-inovacijske dejavnosti;
- lahko bi organiziral in nadzoroval postopek za zaščito industrijske lastnine;
- opozarjal bi na napake pri izvajanju invencijsko-inovacijskega procesa;

- usklajeval bi sporne zadeve med prijavitelji in ostalimi udeleženci v invencijsko-inovacijskem procesu;
- seznanil bi direktorja ali vodjo OE z obračunom inovacije po preteku enega leta.

## **6.7 Nagrajevanje in priznanja zaposlenim za invencijsko-inovacijske dejavnosti**

V podjetju bodo poskrbeli za primerno nagrajevanje in priznanje inventorjev in inovatorjev ter invencij in inovacij.

Nagrajevanje je:

- materialna ali nematerialna nagrada,
- možnost, da se avtor odpove nagradi,
- možnost nagrajevanja tistim, ki najbolj podpirajo in pospešujejo inovacijsko dejavnost (vodje, uporabniki).

Različice priznaj in nagrad so lahko:

1. denarno nagrajevanje
  - ciljne akcije.
2. Povezave s plačilnim sistemom:
  - plačevanje dela plače iz IID in možnost izpisa na plačilni listi.
3. Priznanja:
  - najbolj zanimivi rešitvi,
  - najbolj zagnanemu inventorju in inovatorju po številu podanih predlogov,
  - največjemu prihranku,
  - skupinam, ki dobro sodelujejo,
  - za izjemne dosežke (izum ipd.),
  - za največji ustvarjeni inovacijski dohodek,
  - drugo ...

Uporabili bomo dva načina nagrajevanja predlogov. Nagrade za oddane predloge brez izračunanega prihranka znašajo 15, 40 ali 70 EUR. Večje so takrat, ko je predlog uveden v katerikoli proces in prinaša gospodarsko korist. Kdor ima enega ali več uvedenih predlogov v katerikoli proces, prejme v naslednjem letu en dan dopusta.

Vendar tudi zavrnjeni predlogi ne smejo postati razlog za slabo voljo prijaviteljev, težiti je potrebno k čimbolj množičnemu prijavljanju koristnih predlogov. Ko bo zaposleni podal večje število koristnih predlogov, bodo nekateri sprejeti, drugi zavrnjeni in mu ne bo vsak tako prirasel k srcu, ker bo vedel, da je to njegova naloga.

Ob zavrnitvi predloga se ljudje različno odzovejo, kar je vprašanje človekovega značaja. Marsikateri avtor se z mnenjem strokovne skupine za obravnavo predloga, ki jo določa direktor OE, na katero se predlog nanaša, ne bi strinjal. Zato bomo v obravnavo vključili tudi avtorja. Tako se bodo izognili takšnim primerom, saj bo le-ta lahko pred skupino dokazoval koristnost svojega predloga in bo seznanjen, zakaj je njegov predlog neuresničljiv. Avtor bo lažje razumel, da je vsaka invencija ali inovacija odvisna od njene končne koristnosti oziroma od primerjave stroški - dobiček.

V fazi priprave projekta je možna ocena tudi pri invencijah in inovacijah, kjer s spremembo obstoječega procesa (npr. proizvodnega) prihranimo energijo, izboljšamo delovno storilnost, povečamo proizvodne kapacitete, povečamo kvaliteto izdelkov, zmanjšamo izmet, zmanjšamo zaloge in zmanjšamo pretočni čas. Ekonomske učinke lahko naknadno ocenimo pri tistih inovacijah, kjer so razmere preveč odprte oz. s preveč neznankami, da bi lahko inovacijske rezultate invencije predhodno točno predvideli. Ocena rezultatov je nezanesljiva, saj s stopnjo novosti raste število neznank. V več primerih pa ekonomskih učinkov ne moremo finančno opredeliti. Pri inoviranju so rezultati vidni šele na dolgi rok in povezani z nadaljnjim razvojem. Osnovna ideja je lahko odlična, ni pa neposredno uporabna. Če podjetje uspe razviti zamisel do uporabe preko novih idej, bo ta uspešna, sicer pa ne. Poleg tega rezultati niso vedno neposredno finančni. Rezultati so lahko vidni tudi kot večja fleksibilnost ali večja varnost pri delu.

Pri presojanju ekonomskih učinkov IID moramo imeti pred očmi vse dejavnike, tako zanesljiva dejstva kot tudi različna mnenja, ki jih ne moremo zajeti s številkami. Odločitev je na koncu prepuščena človeku, ki se bo odločil tako na podlagi dejstev, povezanih z možno inovacijo, kot tudi svojega znanja in izkušenj.

Pri najpomembnejših odločitvah, ko se tehtnica ne prevesi ne na eno ne na drugo stran, je ključna intuicija, človekov značaj, predvidljivost, premišljena drznost in druge lastnosti, po katerih se razlikujemo. To pomeni, da je v končni odločitvi v veliki meri prisotna subjektivnost.

Eden od načinov za presojo uspešnosti je upoštevanje ključnih predpostavk. Te so: ideje, ljudje, obvladanje trga, tehnološko znanje, kapital, politika. Pri vsakem od teh faktorjev lahko govorimo le o verjetnosti, da bo uspešen.

Tako kot pri vseh poslovnih procesih v podjetju je tudi v invencijsko–inovacijskem procesu eden poglobitnih dejavnikov človeški faktor. To velja za fazo prepoznavanja potreb, kreiranja idej in seveda za pot od ideje do končne realizacije. Eden najuspešnejših elementov pri razvoju ideje je vsestranska podpora vodstva inventorju in ostalim udeležencem pri njihovem delu.

Ključni faktor v verigi so torej ljudje, ki lahko še dodatno obogatijo kvaliteto rezultatov in ostala prizadevanja. Težko bi rekli, da brez dobrih idej ni možen posel. Načeloma je možno z dobrim trženjem prodati marsikaj, z dobro idejo pa je možno doseči neprimerno več.





## 7 SKLEP

Danes je v poslovnem svetu jasno, da le inovacija nosi dodatno vrednost, zagotavlja donosnost in diferenciacijo ter postavlja temelje za konkurenčno prednost na trgu. Kupci postajajo čedalje bolj samozavestni in vedo, da imajo pravico in možnosti dobiti najboljše od najboljšega. Trg zahteva in pričakuje izpolnjevanje visokih standardov vsak trenutek in od vsakega zaposlenega. Spremembe so nova realnost, ki zahteva popolnoma nov pogled v svet in morajo biti odjemalcem koristne, da zaslužijo oznako inovacije.

Podjetja se morajo naučiti ustvariti in izrabiti inovacijske priložnosti.

Inovativno podjetje se zaveda pomena zaposlenih kot invencijskega in inovacijskega potenciala. Invencijski in inovacijski potencial podjetja razumemo kot sposobnost podjetja, da se odziva na spremembe v okolju in se jim z inoviranjem prilagaja. Koliko in kako bodo zaposleni sproščali svoje potencialne inovacijske sposobnosti, je odvisno od narave podjetniške kulture in individualnih motivacijskih dejavnikov, ki jih določa ekonomsko okolje, ali pa tvorijo lastno notranjo motivacijo udeležencev.

Podjetje Goriške opekarne ima trenutno slabo razvito MID. Njihova množično invencijska dejavnost ni jasno določena, ni podjetju primarnega pomena in zaposlene ne obravnava kot potencial. Moj nasvet podjetju je, da vodstvo mora imeti pozitiven odnos do ustvarjalcev, razpoznavno nagrajevalno politiko ter omogočati izobraževanje in razvoj. Vse to krepi sposobnost podjetja prilagajati se v nepredvidljivem okolju.

Predlagam, da podjetje izgradi odnose, ki so potrebni za ustrezno informiranje, komunikacija in sodelovanje. Z informiranjem zaposlenih vodstvo pokaže, da so vsi pomembni del celote in da morajo biti pripravljeni na medsebojno sodelovanje, torej na izmenjavo idej, s katerimi bodo lahko reševali večje probleme in ustvarjajo boljše in invencije in inovacije.



## LITERATURA

- Berginc, Jordan in Matjaž Krč. 2001. *Ustvarjalnost in inovativnost v podjetništvu*. Portorož: Visoka strokovna šola za podjetništvo
- Bernik, Jurij, Jaka Kmet, Jordan Berginc, Niko Mejaš, Viljem Pšeničny. 2002. *Management in vodenje*. Portorož: Visoka strokovna šola za podjetništvo
- Čelan, Štefan, Matjaž Mulej, Marko Kos, Dušan Klinar. 2002. *Od invencije do inovacije*. Ljubljana: Pospeševalni center za malo gospodarstvo, informacijsko raziskovalni in razvojni center
- Čotar, Marjan. 2005. *Shematski pregled tehnoloških postopkov z napravami za proizvodnjo strešnikov ter blokov*. [Http://www.go-opekarne.si/mma\\_bin.php?id=2006042610383163](http://www.go-opekarne.si/mma_bin.php?id=2006042610383163) (31. 08. 2009)
- Devetak, Gabrijel. 2000. *Evropski marketing storitev*. Kranj: Moderna organizacija
- Društvo za vrednotenje dela, posvetovanje. 1997. *Procesi inovativnega razvoja organiziranosti in motiviranja kadrov: Zbornik referatov*. Kranj: Društvo za vrednotenje dela, organizacijski in kadrovski razvoj
- European Commission. 2004. *Innovation Management and the Knowledge-Driven society*. Brussels-Luxembourg: Directorate-general for Enterprise DG Enterprise
- Fatur, Peter. 2005. *Analiza invencijsko-inovacijskega managementa v slovenskih podjetjih*. Magistrsko delo, Ekonomska fakulteta. Ljubljana.
- Ferš, Marjan, Ivan Grebenc, Jože Jan, Janez Kovačič, Matjaž Mulej, Marjan Odar, Krešimir Puharič, Marijan Stele. 1990. *Inovacijska praksa*. Ljubljana: ČZP Enotnost
- Filipič, Bogomir. 1996. *Inovacije - od ideje do poslovnega uspeha: Slovensko podporno okolje*. Ljubljana: Pospeševalni center za malo gospodarstvo
- Hrastelj, Tone. 1995. *Podjetniški izzivi mednarodnega poslovanja*. Ljubljana: Gospodarski vestnik
- Kobeja, Boris. 2001. *Priročnik za pisce strokovnih besedil: znanstveni aparat*. Koper Visoka šola za management.
- Kos, Marko. 1996. *Inovacijski menedžment*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede
- Kos, Marko. 2000. *Menedžment dodane vrednosti*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede
- Kovač, Bogomir. 1996. *Poslovna mitologija*. Ljubljana: Gospodarski vestnik
- Krošlin, Tadej. 2004. *Invencijsko-inovacijski potencial in uspešnost podjetij*. Ekonomsko-poslovna fakulteta. Maribor: Inštitut za podjetništvo in management malih podjetij
- Likar, Borut. 2001. *Inoviranje*. Koper: Fakulteta za management
- Markič, Mirko. 2004. *Inoviranje procesov: pogoj za odličnost poslovanja*. Koper: Fakulteta za management
- Mulej, Matjaž. 1994. *Inovacijski management*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta
- Mulej, Matjaž in Zdenka Ženko. 2004. *Dialektična teorija sistemov in management*. Maribor: Management forum
- Osredečki, Eduard. 1994. *Nova kultura poslovnega komuniciranja – poslovni bonton*. Lesce: Oziris

- Rebernik, Miroslav. 1990. *Ekonomika inovativnega podjetja*. Ljubljana: Gospodarski vestnik
- Rebernik, Miroslav in Leon Repovž. 2000. *Od ideje do denarja*. Ljubljana: Gospodarski vestnik
- Valenčič, Alenka. 2001. *Inovacijsko okolje in spodbujanje ustvarjalne miselnosti*. Diplomsko delo, Fakulteta za management