

## **EKOLOŠKO ISPITIVANJE USLOVA I SIGURNOSTI SAVREMENE PROIZVODNJE I PROIZVODA**

**Akademik prof. dr. Rade Biočanin, email: [rb.biocanin@gmail.com](mailto:rb.biocanin@gmail.com)**

**Doc. dr. Jasmin Jusufranić, meail: [j.jusufranic@gmail.com](mailto:j.jusufranic@gmail.com)**

Internacionalni univerzitet Travnik u Travniku

**Sažetak:** Sertifikacija novih proizvoda ubrzano raste širom regiona, Evrope i svijeta, kao tržišno zasnovan „alat“ za sprječavanje zagađenja životne sredine i promovisanje održivog razvoja u uslovima globalizacije. U novom ambijentu se razvijaju programi uzajamnog priznavanja i postavljaju zajednički kriteriji, kako bi se spriječile komercijalne barijere i olakšala održiva eko-proizvodnja. Savremene kompanije i preduzeća nude kvalitetne proizvode i usluge potrošačima na tržištu, otvorena su za stalno poboljšanje, smanjenje eko-rizika i troškova, sticanje povjerenja potrošača, poslovanje u skladu sa relevantnim zakonskim propisima i pravovremeno ispunjavanje zakonskih obaveza. Povjerenje je ključna komponenta pouzdanosti programa označavanja, a značenje oznake mora biti izvan svake sumnje. Sa ambicijom da zaradite novac, neke kompanije namjerno prikazuju svoje proizvode kao ekološki prihvatljive i to stvara nelojalnu konkureniju. Novi razvoj i standardi kontinuiranog poređenja sa konkurentima, prilika su za upoređivanje kvaliteta proizvoda u postmodernom ambijentu. Potrebni su novi kriteriji, uključujući i ekološki ciklus, a u tori ovog rada uvode nas u sistem sertifikacije novih proizvoda, u smislu stvaranja i sve privlačnijeg sistema savremene proizvodnje i poslovne izvrsnosti.

**Ključne riječi:** proizvod, sigurnost, sistem kvaliteta, sertifikacija, CE oznaka, poslovna izvrsnost, održivi razvoj

## **ENVIRONMENTAL TESTING OF CONDITIONS AND SAFETY MODERN MANUFACTURING AND PRODUCTS**

**Abstract:** New product certification is growing rapidly across the region, Europe and the world, as a market-based "tool" for preventing environmental pollution and promoting sustainable development in a globalized environment. In the new environment, mutual recognition programs are being developed and common criteria are being set up to prevent commercial barriers and facilitate sustainable eco-production. Modern companies and companies offer quality products and services to consumers in the market, they are open to continuous improvement, reducing eco-risks and costs, gaining consumer confidence, operating in accordance with relevant legal regulations and timely fulfillment of legal obligations. Trust is a key component of the reliability of the tagging program, and the meaning of the tag must be beyond doubt. With the ambition to make money, some companies intentionally portray their products as environmentally friendly, and this creates unfair competition. With the ambition to make money, some companies intentionally portray their products as environmentally friendly, and this creates unfair competition. New developments and standards of continuous comparison with competitors provide an opportunity to compare product quality in a postmodern setting. New criteria are needed, including the ecological cycle, and in the body of this paper, they introduce us to a system of certification of new products, in terms of creating and increasingly attractive systems of modern production and business excellence.

**Keywords:** product, safety, quality system, certification, CE marking, business excellence, sustainable development

## Uvod

Društveno-ekonomski značaj i razvijenost ruralnih područja prema definiciji OECD-a, ruralne oblasti u regionu i zauzimaju 85% teritorije, a u njima živi oko polovine ukupnog stanovništva. Važna komponenta ovih područja jesu prirodni resursi (poljoprivredno zemljište, šume, vode, flora i fauna), kulturnoistorijsko nasleđe i sl. Ruralna područja država zapadnog Balkana imaju rezultata u poslovanju, ali imaju niz nerešenih, višedecenijski nagomilanih problema: negativni demografski trendovi, nerazvijena infrastruktura, ustinjena i netržišno orijentisana poljoprivredna gazdinstva, neadekvatna proizvodna struktura, niska stopa produktivnosti poljoprivrede i nizak prihod po gazdinstvu, visok udio poljoprivrede u ruralnoj privredi, nizak stepen diverzifikacije ruralne ekonomije, nedovoljne investicije u ruralna područja, visoka stopa nezaposlenosti, nedovoljni kapaciteti trgovine, industrije inputa i prerađivačke industrije, prvenstveno, prehrambene industrije, nedovoljno horizontalno i vertikalno integriranje privrednih subjekata itd. Čovečanstvo se u prošlosti i u sadašnjosti suočavalo i suočava se sa brojnim prirodnim katastrofama kojima priroda pokazuje svoju „moć“ i ugrožava planetarnu bezbednost. Prirodne katastrofe su pojave u prirodi koje nastaju usled delovanja prirodnih sila, a manifestuju se kao nastajanje zemljotresa, požara, poplava, suša, snežnih lavina, olujnog nevremena, klizišta, odrona, orkanskih vetrova, vulkanskih erupcija i dr. U Nacionalnom programu ruralnog razvoja ističe se značaj: makroekonomskog okruženja za održivi ruralni razvoj, analize važnijih sektora u poljoprivredi (mlekarstvo, žitarice, uljarice, proizvodnja mesa, povrtarstvo, voćarstvo i vinogradarstvo), unapređenja posedovne strukture i tržišta zemljišta, interesnog udruživanja poljoprivrednika i vertikalnih integracija u agrobiznisu, očuvanja biodiverziteta i zaštite životne sredine, aktivnosti resornog i drugih ministarstava, Mreže za podršku ruralnom razvoju, poljoprivrednih stručnih službi, agencija, institucija i udruženja, bilateralnih sporazuma, postojećih strateških dokumenata (Strategija razvoja poljoprivrede, Nacionalni program ruralnog razvoja, Strategija za smanjenje siromaštva, Nacionalna strategija održivog razvoja, Strategija regionalnog razvoja, Strategija razvoja turizma, Strategija razvoja konkurentnih i inovativnih malih i srednjih preduzeća), kao i budućih strategija koje će se direktno ili indirektno odnositi na održivi ruralni razvoj. Iako se u mnogim strateškim dokumentima ukazuje na veliki značaj ruralnih područja u pogledu dominantne teritorijalne zastupljenosti, brojnosti stanovništva, raspoloživosti prirodnih i antropogenih resursa, učešća poljoprivrede u zaposlenosti, BDP i izvozu, država još uvek nije kreirala dovoljno podsticajan ambijent za razvoj ovih područja.

## 1. Politika podrške održivom razvoju

Nacionalni program ruralnog razvoja od 2011. do 2013. godine bio je preambiciozan za naše uslove, naročito imajući u vidu stanje i probleme u ruralnim područjima, brojna ekonomska i neekonomska ograničenja za realizaciju Programa, kao i relativno kratak vremenski period na koji se odnosio. Održivi agrarni i ruralni razvoj podrazumeva očuvanje zemljišta, vode, biljnih i životinjskih resursa, tehnički je primenjiv, ekonomski isplativ i društveno prihvatljiv. Fundamentalni stubovi održivog razvoja su: ekonomski, socijalni i ekološki. Brojne su dileme o tome na koji način upravljati održivim razvojem ruralnih područja, iako su, i u teoriji i u praksi, već poznati brojni pristupi, modeli, politike i strategije održivog ruralnog razvoja. Održivi ruralni razvoj u ekonomskim teorijama predmet je istraživanja mnogih stranih i domaćih autora. Kako kažu futuristi i autor ove svojevrsne ekološke knjige: *Bliži nam se kraj. Ništa novo, samo ako nastavimo sa zagadenjem, kontaminacijom i eko-razaranjem naše jedine životne sredine. Unazad nekolikog godina čitamo o kraju svijeta i apokaliptičnim dogadjajima koji bi mogli da nas zadesete. Od poplava, cunamija, vulkanskih erupcija do novog ledenog doba. Neki nas pak upozoravaju da takav kraj svijeta, koji bi nas sustigao prirodnim putem, nećemo nikada dočekati jer ćemo se međusobno uništiti. Rat i nuklearno oružje uništili bi svijet i sve ono što nazivamo svetom. Teroristički napad nuklearnom bombom ili improvizovanom nuklearnom napravom mogao bi da se desi*

"bilo kad - sledeće godine ili godinu dana kasnije", rekao je u intervjuu pred kraj prošle godine Peri, koji je bio ministar u vreme predsednika Bila Klintona<sup>192</sup>.

Bez obzira hoće li to biti zemljotresi, erupcije, otapanje leđnika ili 'mali zeleni', koje prema novim teorijama ne možemo nazivati malim zelenima, jer izgledaju baš poput nas, promene su neizbežne. Kako smo nastali, tako ćemo i nestati. Priroda je oduvek bila jača od čoveka i priroda će uvek pobediti, koliko god se mi trudili. Kao i sve ostalo, životni vek Zemlje i života na Zemlji ima svoj ciklus. Kada će doći do kraja i hoće li se ponovno roditi planeta poput naše, naučnici pokušavaju da otkriju godinama. Posljednja studija pokazala je da su došli do spoznaje o načinu završetka postojanja planete Zemlje.

Očuvanje životne sredine je civilizacijska obaveza čovečanstva. Da bi se buduće generacije razvijale i napredovale treba temeljno promeniti odnos prema životnoj sredini. U tom smislu, očuvanje životne sredine, životinja i biljaka predstavlja nezaobilazni faktor unutrašnje stabilnosti i bezbednosti jedne zemlje. Proučene su metode i sredstva za ugrožavanje životne sredine protivnika i nasuprot tome metode, sredstva i standardi za očuvanje sopstvene prirodne sredine. U jednom delu knjige autor kaže: „*Zaokupljeni svakodnevnim obavezama i problemima, ostaje nam vrlo мало vremena da razmišljamo o planetarnom sistemu i globalnim promenama planete Zemlje, za sada jedinoj čovekovoj životnoj sredini. Veličanstvenoj planeti sunčevog sistema, svetlucavom i čarobnom safiru u beskonačju kosmičkog mraka, nedodirljivoj u lepoti planetarnog svitanja i jedinoj, koja iz bezivotnih okamina iznedruje život, neophodan je duboki naklon svih nas, večita zahvalnost i zaštita. Samo da ne bude kasno. Ipak, razloga za brigu i strah je napretek. Ljubav prema maticnoj planeti gaji većina, ali je veća zabrinutost razumnog dela za budućnost čitavog čovečanstva, zbog nerazumnosti i rušilačkih poteza prema prirodi*“. Proizvođači, potrošači i razlagачi čine trofičke kategorije članova biocenoze, koji se hrane jedni drugima i grade trofički lanac ili lanac ishrane. Ljudi kao elementi ekosistema najveći uticaj na ekosistem vrše svojom aktivnošću. Samo neke od tih delatnosti su pozitivne, a većina ih je negativna, izazvana uticajem tehnoloških sistema. Istoriski gledano, mogu se uočiti tri epohе koje se međusobno razlikuju odnosom društva i prirode, odnosno različitim ekosistema:

I - kada se društvo razvijalo usporeno, sporije od prirode,

II - kada se društvo razvijalo brže od prirode,

III-mešanje društva u prirodne procese i narušavanje ravnoteže.

Prelaskom u novi milenijum čovečanstvo se našlo pred velikim brojem izazova. Svedoci smo svakodnevnih upozorenja koja ukazuju na velike probleme, koji se javljaju u svim oblastima čovekovog života i rada, bilo kao pojedinca, bilo kao člana uže sredine ili ljudske zajednice u celini.

Upravljanje kvalitetom životne sredine predstavlja složen multidisciplinarni zadatak čiju stratešku osnovu čine principi održivog urbanog razvoja i koji može biti uspešno ostvaren ukoliko postoji dobro koncipiran ekološki menadžment u samoj životnoj sredini. Principi i elementi upravljanja životnom sredinom mogu zauzimati sledeće strategije:

- 1) politika zaštite životne sredine,
- 2) planiranje,
- 3) uvođenje i implementacija,
- 4) proveravanje i korektivne mere,
- 5) preispitivanje i poboljšanje,
- 6) kontinuirano poboljšanje.

Koncept eko-menadžmenta u funkciji održivog društveno-ekonomskog razvoja, sa ciljevima koje teži ostvariti u savremenim uslovima poslovanja i življjenja, a u postmodernom ambijentu postaje kamen temeljac planiranja razvoja ljudskog društva.

Edukativne aktivnosti su doprinele porastu čovekovog senzibiliteta za ekološku krizu i upozoravaju na činjenicu da zdravlje, kvalitet života i blagostanje zavise od prirode i sopstvenih zakona, a ne od onih

<sup>192</sup> Bivši američki ministar odbrane Vilijam Peri napravio je 5-minutni film kojim upozorava na "noćnu moru", koja bi mogla da se dogodi ako Vašington pogodi nuklearna bomba. Štampa ističe da su događaji hipotetički, ali da je sadržaj snimka "mogući ishod veoma stvarnih opasnosti sa kojima se trenutno suočavamo". Teroristički napad nuklearnom bombom ili improvizovanom napravom mogao bi da se desi "bilo kad – sljedeće godine ili godinu dana kasnije", rekao je u intervjuu pred kraj prošle godine Peri, koji je bio ministar u vrijeme predsednika Bila Klintona.

koje čovek nameće. Od tada, u čovekovu svest sve dublje prodire saznanje o potrebi oslobođanja od zablude da je čovek pobedio prirodu, te da procese industrializacije i urbanizacije treba staviti pod kritičnu ekološku lupu, kako bi se sagledale granice u kojima je moguća samoreprodukcijska prirode kao okvir života ljudi, biljnog i životinjskog sveta. Autor knjige stanje eko-bezbednosti u uslovima zastrašujuće globalizacije i (ne)održivog razvoja određuje „odnosom“ između rizika/pretnji i realne sposobnosti da se takvim pretnjama/posledicama odgovori. Oni svesrdno sagledavaju čovekovo ushićenje računanjem, vaganjem i manipulisanjem (znanjem, svešću, snagom, moći, tehnikom), samo da bi zadovoljio svoj egoizam i interes. Da bi čoveki bio moćniji, reflektovaće se njegove rušilačke ali i bezbednosne aktivnosti u racionalizmu, pozitivizmu, industrijskoj revoluciji, primatu kvantiteta nad kvalitetom, humanoj medicini, odnosima među ljudima, shvatanju bio-revolucije i modernom poimanju nauke i tehnike.

## **2. Savremeni izazovi agrarnog i ruralnog razvoja**

U savremenim, uslovima je probleme održivog ruralnog razvoja potrebno je rešavati integralno i primereno specifičnostima svakog konkretnog područja, jer opšteprihvaćeni univerzalni model za održivi ruralni razvoj ne postoji, već zavisi od lokalnih razvojnih potencijala i društveno-ekonomskog okruženja, tj. zavisi i od internih i eksternih faktora. Integralni pristup održivom ruralnom razvoju fokusira se na stanovništvo, privredu, prirodnu sredinu i institucije. Pritom, sagledavanje ekonomskih, ekoloških, socijalnih, energetskih, kulturno-istorijskih, infrastrukturnih, prostornih i drugih komponenata ruralnog razvoja, predstavlja veoma kompleksan zadatak. Smatra se da je od izuzetnog značaja za održivi ruralni razvoj Srbije: vođenje adekvatne agrarne politike, integralno pristupanje ruralnom razvoju, praćenje efekata „zelene revolucije“, strukturno prilagođavanje i investiranje u određene sektore i prioritete, razvoj ruralnih kapaciteta i rešavanje društveno-političkih problema u decentralizovanim ruralnim područjima. Savremeni izazovi agrarnog i ruralnog razvoja u zemljama Zapadnog Balkana predmet su istraživanja mnogih domaćih i stranih autora, a naročito se istražuju: agrarni i neagrarni aspekti ruralnog razvoja, kvalitet i bezbednost hrane i zaštita potrošača, stanje, problemi i mogućnosti ruralnog razvoja, trendovi i modernizacija u agrobiznisu, društvena struktura te kapital ruralnih područja. Imajući u vidu iskustva razvijenih zemalja u rešavanju problema ekomske i demografske devastacije ruralnih područja, jasno je da se politika održivog ruralnog razvoja, pored podrške razvoju poljoprivrede, mora usmeravati i na podršku razvoju nepoljoprivredne ekonomije, pre svega. Imperativ modernog društva postaje smanjenje intervencije nad prirodom, a veće korišćenje znanja, informacija i novih tehnologija. Instrumenti i mјere ekonomsko – pravne i ekološke politike na ovom putu moraju imati odlučujuću i nezamenljivu ulogu. Nacija plaća visoku cenu nepravilne i jeftine ishrane i odlaganja opasnog otpada, koje je rezultiralo zagađenjem životne sredine, koje zahteva veoma skupo i komplikovano čišćenje danas. Sve opasnosti, koje su se nadvile nad životnim činiocima, odnosno čovečanstvom, moraju se zaustaviti, a pojedinac treba da poštuje ekološke zakoniosti i normativna akta iz oblasti očuvanja, zaštite i unapređenja životne sredine u svim delatnostima svog rada. Zaštita životne sredine se javlja kao nova kategorija u ekonomiji prirode, u osnovi svojoj i kao tehnološki proces. Samim tim u proizvodnom procesu predstavlja iznalaženje takvih tehničko – tehnoloških rešenja, kojima će se obezbediti najracionalnije korišćenje prirodnih sirovina uz maksimalnu preradu i otpadaka, tj. jalovine, i time svesti zagađivanje sredine na najmanju meru. Time zaštita životne sredine izlazi iz svih klasičnih okvira i javlja se sa novim kvalitetom kao zaštita i unapređenje životne sredine. Danas se, u EU, u skladu sa Strategijom Evropa 2020 - „pametan“, „održiv“ i „inkluzivni“ razvoj (utemeljen na znanju i inovacijama, u skladu sa dugoročnim potrebama društva, promovisanjem ekonomije koja efikasnije koristi resurse, koja je „zelenija“ i konkurentnija, uz podsticanje zaposlenosti, socijalne i teritorijalne kohezije) i ciljevima Zajedničke poljoprivredne politike EU (CAP – Common agricultural policy of the EU), očekuje da nova politika ruralnog razvoja EU, za period 2014-2020. godine, doprinese:

- 1) povećanju konkurentnosti poljoprivrede;
- 2) održivom korišćenju prirodnih resursa;
- 3) prostorno uravnoteženom razvoju ruralnih područja.

Strategija održivog razvoja Srbije definisana u skladu sa Strategijom održivog razvoja EU i Lisabonskom strategijom, zasnovana je na globalno prihvaćenim principima Deklaracije o održivom razvoju iz Johanesburga i Milenijumskim ciljevima razvoja UN. S ozbirom na to da veliki broj ciljeva održivog ruralnog razvoja još uvek nije ostvaren, realno je očekivati određene izmene u novom pristupu i strategiji održivog ruralnog razvoja, nakon 2013. godine. U tom smislu se, uz obaveznu distinkciju između kratkoročnih i dugoročnih ciljeva, mera i instrumenata politike održivog ruralnog razvoja, važni izazovi odnose na: rešavanje demografskih problema ruralnih područja, stvaranje stimulativnijeg ambijenta za dinamičniji razvoj ruralne ekonomije, razvoj ruralne infrastrukture, povećanje konkurentnosti poljoprivrede i razvoj nepoljoprivredne ekonomije, unapređenje finansiranja ruralnog razvoja i povećanje investicione aktivnosti, povećanje izvoza, harmonizaciju sa međunarodnim standardima i regulativom, odnosno, obezbeđenje i unapređenje kvaliteta i zdravstvene bezbednosti hrane, realizaciju programa i projekata održivog ruralnog razvoja. O održivom agrarnom i ruralnom razvoju u EU (politika podrške, stanje, ciljevi, prioriteti, savremeni izazovi) govore zvanični statistički podaci i strateška dokumenta EU, kao i istraživanja mnogih autora širom sveta, koji se bave ovom tematikom. U EU se ističe da poljoprivreda treba da obezbedi održivi rast, uz očuvanje prirodnih resursa. Ekološkim pitanjima, odnosno, zaštiti, očuvanju i unapređenju životne sredine, pridaje se naročita pažnja, što se ogleda u brojnim programima, fondovima i podsticajima poljoprivrednim proizvođačima i drugim privrednim subjektima koji čuvaju prirodnu sredinu. Ekološki odgovorno ponašanje je od velike važnosti i za Srbiju, Strategijsko upravljanje održivim ruralnim razvojem, jer su ekološka i ekomska održivost važne pretpostavke obnove i razvoja ruralnih područja. U postmodernom ambijentu, rizik za potrošače i kupce je sve veći. Postoje proizvodi koji predstavljaju ozbiljan rizik za potrošače. Ima uspešnih firmi (RAPEX), gde je razvijen sistem za brzo obavlještanje o takvim proizvodima, kako bi se spremio marketing, distribucija i upotreba takvih proizvoda. U tretiranom sistemu nisu prehrabreni proizvodi, farmaceutski proizvodi niti medicinski uređaji. Reč je o električnim i elektronskim uređajima, igračkama, odeći, alatu, sportskoj opremi, kozmetici i dr. Revolucija u tehnici i tehnologiji dramatično menja osnove industrijskog društva uz mnogo sofisticiranosti i spektakla, bez buke, visokih fabričkih dimnjaka i koncentracije ljudi i tehnike na jednom geografskom području. Ona je stvorila osnov za radikalnu promenu i uvela u svet novi modus rasta i civilizacijski kontekst, koji većina autora naziva kreativnim, inovacionim društvom ili društvom znanja. Nova ekonomija, nova kompanija/veće preduzeće i nova tehnologija neraskidivo su povezani i čine sinergetsku celinu, sa brojnim obeležjima novina. U novoj ekonomiji dominantni privredni sektor je rezultat konvergencije tri delatnosti, koja obezbeđuje infrastrukturu za kreiranje vrednosti za sve ostale sektore. Novi privredni sektori proizilaze iz konvergencije računarstva (računari, softveri, servisi), komunikacije (telefonija, kablovske veze), i sadržaja (zabava, izdavaštvo). Za menadžera je ključno da ovlada znanjima i veštinama, neophodnim za potpuno razumevanje značaja tehnologija i inovacija u savremenom poslovanju, kao i načina kako da tehnološki i inovacioni potencijal svoje kompanije/preduzeća iskoristi za poboljšanje konkurenatske prednosti i daljeg razvoja.

Većina uspešnih kompanija danas izdvaja oko 5% za nove tehnologije i inovacije, sa tendencijom da se to poveća. Ključne promene nastale u globalnoj ekonomiji tiču se promena osnova konkurenatske prednosti kompanije/preduzeća i funkcija njenog menadžmenta, pre svega.

### **3. Invencija/otkriće novih proizvoda**

Invencija/otkriće je rezultat kreativnog procesa, koji je često posledica sreće i slučajnosti, zbog čega je njihovo predviđanje i planiranje otežano. Bazna istraživanja se odnose na aktivnosti koje se odvijaju s ciljem stvaranja novih znanja o fizičkim, biološkim i društvenim fenomenima. Čista bazna istraživanja se obavljaju s ciljem unapređenja fonda znanja, bez obzira na dugoročne i ekomske koristi i bez krajnje namere de se rezultati istraživanja praktično primene. Usmerena bazna istraživanja su orijentisana na stvaranje široke baze znanja koja će poslužiti kao osnova za nalaženje rešenja za poznate ili očekivane probleme ili mogućnosti. Primjena istraživanja su usmerena prema rešavanju specifičnih tehničkih problema. Ona se bave rešavanjem praktičnih problema (primenjivost u praksi), a vrše se uglavnom u tzv. "prirodnom ambijentu" Eksperimentalni razvoj je sistemski rad, zasnovan na postojećem znanju koje je rezultat istraživanja ili praktičnog iskustva, koji je usmeren ka proizvodnji

novih materijala, proizvoda i uređaja, ka uvođenju novih procesa, sistema i usluga ili ka suštinskom unapređenju već proizvedenih ili instaliranih.

Ona su osmišljena tako da odgovore na pitanje "Šta ako..." Pri sistematskom uticaju na jednu ili više varijabli i posmatranjem odgovarajućih posledica na drugim varijablama. U svojoj najjednostavnijoj formi svako eksperimentalno istraživanje ima tri osnovne karakteristike:

- 1) nezavisna varijabla na koju se kontrolisano utiče,
- 2) kontrola ostalih relevantnih varijabli,
- 3) posmatranje efekta izazvanog uticajem nezavisne varijable.

Uzročno-komparativna istraživanja slična su eksperimentalnim ali se ne utiče na nezavisnu varijablu (atribut ili osobina koju subject već posede) pol, etničku pripadnost, oboljenje, porodičnu istoriju...). Poređenje grupa je prema osobini (nezavisna varijabla) i da li ta osobina izazova razlike nekih drugih osobina (zavisne varijable). Nauka podrazumeva sistematizovan i argumentovan skup znanja ali i skup svih procesa i aktivnosti koji su usmereni na sticanje znanja o realitetu, njihovo sistematizovanje, argumentovanje i verifikovanje. Tehnika je materijalno utelovljenje akumulisanog znanja i umeća koje čovek ili ljudsko društvo koristi u najrazličitijim oblicima svoje aktivnosti, a pre svega u proizvodnji. Tehnologija je skup znanja o postupcima i procesima koji se primenjuju u obradi i preradi materijala i montaži sastavnih delova u proizvodnji ili u drugim oblastima ljudske aktivnosti.

Zavisno od obuhvatnosti proizvodnog procesa, razlikuju se tri tipa tehnologije:

- 1) makro tehnologija – utvrđuje globalnu organizaciju procesa reprodukcije u svetskim razmerama;
- 2) mezzo tehnologija – utvrđuje i definiše odnose krupnih segmenata i komponenti velikih tehničko-tehnoloških sistema;
- 3) mikro tehnologija – utvrđuje proizvodne postupke u okviru pojedinačnih operacija i procesa.

Tehnološke promene su promene jednog ili više inputa, procesa, tehnika ili metodologija koje poboljšavaju merljivi nivo performansi proizvoda ili procesa. Tehnologija definisana na taj način je specifična za pojedinačne proizvode ili procese. To je i razlika u odnosu na znanje koje ne mora biti specifično za pojedinačne proizvode ili usluge. Tehnološka trajektorija je koncept koji se upotrebljava da se opiše evolucija svake pojedinačne inovacije, putanja od nastanka do zrelosti bilo koje odredene tehnologije. Novi tehnološki sistem čine grupe, klasteri i grozdovi međusobno povezanih proizvodnih i procesnih tehničkih i organizacionih inovacija koje deluju na mnoge grane privrede. Tehno-ekonomска paradigmа (TEP) označava skup tehničkih i ekonomskih karakteristika vezanih za difuziju određenog tehnološkog rešenja, inovacije, koji razvijajući se dobija na složenosti i prevazilazeći nivo tehničkih promena vrši sveobuhvatan uticaj na sve delove ekonomskog i društvenog sistema. Do početka sedamdesetih godina dominirala je TEP masovne proizvodnje zasnovana na jeftinoj nafti, danas dominira TEP informaciono intenzivne proizvodnje zasnovane na mikroelektronici i niskoj potrošnji energije, sirovina i rada niske stručnosti. Reinžinjering poslovanja je izraz koji se koristi u oblasti rukovođenja i organizacije i uopšte u komuniciranju među poslovnim ljudima. Ovim izrazom su obuhvaćeni modeli za kompleksnu reorganizaciju procesa ili poslovanja. Reinžinjering je proces radikalne promene ili transformacije, koji je usmeren na preispitivanje svakog procesa u organizaciji i celokupnoj organizaciji. Reinžinjering (business process reengineering-BPR) je kreativan i inovativan proces koji menja organizacijsku kulturu, stvara nove procese, nove sisteme, nove strukture i nove načine za provođenje promena i kao takav utiče na uspeh kompanije. Sposobnost, veština i uspešnost menadžera bazira se na znanju i umeću da kontinuirano raspolaze informacijama o sredini organizacije i da se uspešno suočava sa promenama<sup>193</sup>. Komunicirati, planirati, odlučivati, upravljati ljudima, organizovati, držati poslove pod kontrolom, voditi, poznavati finansije, poznavati svoju oblast ili profesiju, to su poslovi za koje menadžer treba da poseduje znanja, veštine i sposobnosti. Prosečan menadžer je, nažalost, daleko ispod ovog idealnog zahteva. Evropska komisija na web stranici objavljuje periodične izveštaje o prijavljenom proizvodu, prirodi rizika i mjerama koje su poduzete. Izveštaji uključuju i fotografije opasnih proizvoda, pojedinosti o mogućim rizicima i trgovački naziv proizvoda kako bi potrošači lakše prepoznali navedeni proizvod.

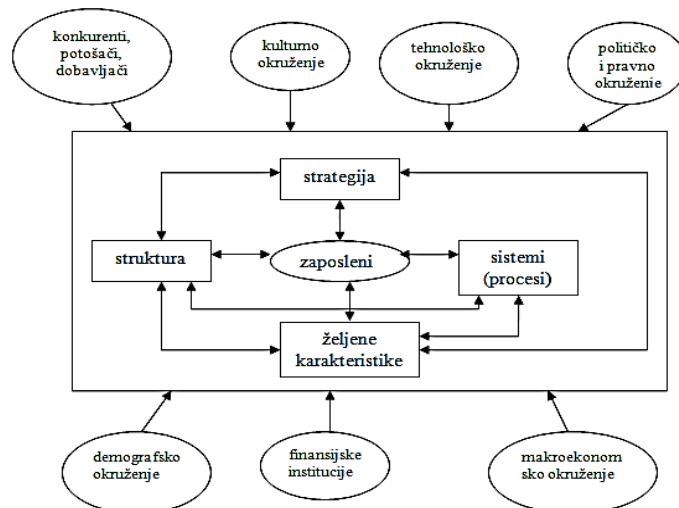
<sup>193</sup> "Nova konkurenčija, nove tehnologije i novi stil života zahtevaju sasvim novi menadžment"

John A. Young

Naša će se zemlja, na temelju donesene Uredbe o sistemu razmene informacija o opasnim proizvodima, danom pristupa u EU priključiti tom sistemu. Tada će naš Državni inspektorat biti povezan sa Evropskom komisijom i svim državama članicama, te će sve informacije o opasnim proizvodima biti prosleđene nadležnim telima – od nadležnih ministarstava do udruženja za zaštitu potrošača. U međuvremenu, potrošači se pozivaju na informisanje o opasnim proizvodima, koji se nalaze na tržištu – u svrhu samozaštite. Inovaciona sposobnost nekog proizvodnog subjekta obuhvata dva aspekta:

- 1) sposobnost transformacije, prilagođavanja ili poboljšanja proizvodnih sistema, metoda, postupka i procesa, samih proizvoda i inputa proizvodnog procesa;
- 2) sposobnost stvaranja novih tehnoloških rešenja, inovacija, razvoja novih proizvoda, novih tehnoloških postupaka, metoda, sredstava i procesa.

Visok nivo izdvajanja za R&D namene je neophodna pretpostavka za visoku efektivnost inovacionog procesa, mada ne i dovoljna garancija, naročito ako ne postoji adekvatna koordinacija i interakcija sa svim ostalim bitnim elementima i inventivno-inovacionog lanca.



*Slika 1. Za uspešnost je bitna kombinacija strategije, strukture, sistema i okruženja*

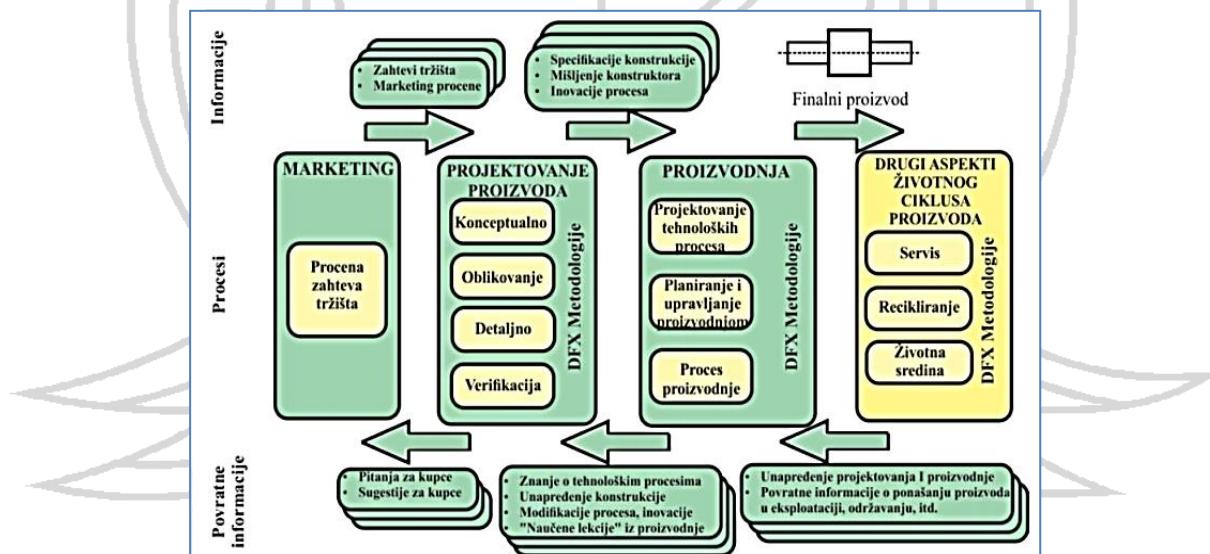
U osnovi nove tehničko-tehnološke paradigmе nalazi se osam pomaka:

- 1) savremeni računarski sistemi su zasnovani na mikroprocesorima, a ne na klasičnim poluprovodnicima;
- 2) novi računarski sistemi ne zasnivaju se više na hostovima, već se softver instalira kooperativno na više mašina gde god to ima smisla u mreži;
- 3) dok je ranije softver bio rezultat rada pojedinačnog proizvođača koji je kao prodavac zadržavao vlasništvo nad njim, sada je softver otvoren sistem, zasnovan na industrijskim standardima.
- 4) za razliku od ranije razdvojenosti, dolazi do integracije podataka, teksta, glasa i slike u multimedijalnu primenu.
- 5) dok je ranije kupac bio usmeren ka jednom prodavcu, čiji se kvalitet merio cenom i kvalitetom samog proizvoda i servisa, sada kupac ima mogućnost izbora između različitih proizvoda;
- 6) razvoj softvera je zasnovan na inžinjeringu, umesto ranijeg zanatskog pristupa ovom poslu;
- 7) od ranijeg korisničkog okruženja i seta komandi, koji je bio tekstualnog karaktera i težak za razumevanje i upotrebu većini korisnika, evolucija se kreće u smeru sve šire uporebe grafičkog okruženja;
- 8) različite računarske primene su bile odvojene i često nedovoljno kompatibilne za kvalitetan rad. Sada su sve više integrisane, uz mogućnost povezivanja u različitim pravcima i na različitim nivoima.

## 4. Bezbednost proizvoda i proces pristupanja EU

Proces pristupanja jedne zemlje EU znači da se zemlja kandidat prilagođava pravnom, ekonomskom i društvenom sistemu EU, uz vođenje pregovora o uslovima i modalitetima pristupanja države kandidata tom sistemu. Pregовори које Republika Srbija vodi odvijaju se u okviru 35 pogлавља од којих је Поглавље 1 – Слободно кретање роба. Завршеткомpregovora u области слободног протока роба, биће обезбеђена потпuna усклађенost домаћih propisa sa evropskim zakonodavstvom koje se odnosi na proizvode. Postizanjem potpune усклађenosti домаћih propisa sa propisima EU obezbjediće se поштovanje principa слободног кретања роба. Овај принцип зnači da trgovina proizvodima iz jednog dela Evropske unije u bilo kojem другом mora da se sprovodi bez ограничења. Shodno tome, i Nacionalni proizvodi ћe se kretati na evropskom tržištu bez prepreka. Danom pristupanja EU, država Zapadnog Balkana postaje dio unutrašnjeg tržišta EU na kojem važe jednaka pravila za sve proizvode država članica. Слобода кретања роба omogућиће да квалитетни Nacionalni proizvodi буду пласирани на evropsko tržište, а да истовремено квалитетни evropski proizvodi буду пласирани на srpsko tržište. Сertifikate, издате у Regionu, признаваће све државе чланице чиме ћe Nacionalni proizvodi имати слободан приступ evropskom tržištu, а Nacionalni proizvođači ћe избегти спровођење поновних испитивања приликом пласирања proizvoda na evropsko tržište што ћe uticati i na smanjenje трошкова. У циљу постизања овог циља, свака држава развија систем инфраструктуре квалитета као оквир за унапређење безбедности proizvoda na tržištu. Uspostavljanje savremene инфраструктуре kvaliteta u Regionu je od ključnog značaja za функционисање unutrašnjeg tržišta jer представља:

- 1) preduslov za слободан проток роба и отклањање техничке барјере у трговини,
- 2) главни показателј пласирања безбедних proizvoda на tržište,
- 3) структуру која има директан утицај на иновације и конкурентност,
- 4) preduslov за приступ међunarodним tržištima,
- 5) показателј мере у којој су потроšачи заштићени (здравље, еко-безбедност, заштита животне средине),
- 6) подршку ekonomskom razvoju uopšte.



Slika 2. Projektovanje novog proizvoda od razvoja do reciklaže

Sistem IK u i Regionu počiva na четири ključна закона: Zakon o akreditaciji, Zakon o standardizaciji, Zakon o metrologiji i Zakon o техничким захтевима за proizvode i ocenjivanju usaglašenosti koji doprinose boljem функционисању свих значајних институција IK. Сва четири закона су осавремењена решењима из новог пакета мера EU за унапређење трговине са циљем да се омогући постепено уklanjanje техничких барјера у складу са захтевима EU и Светске трговинске организације (STO), али и да се истовремено омогући безбедност proizvoda. У процесу uspostavljanja novog i modernog система

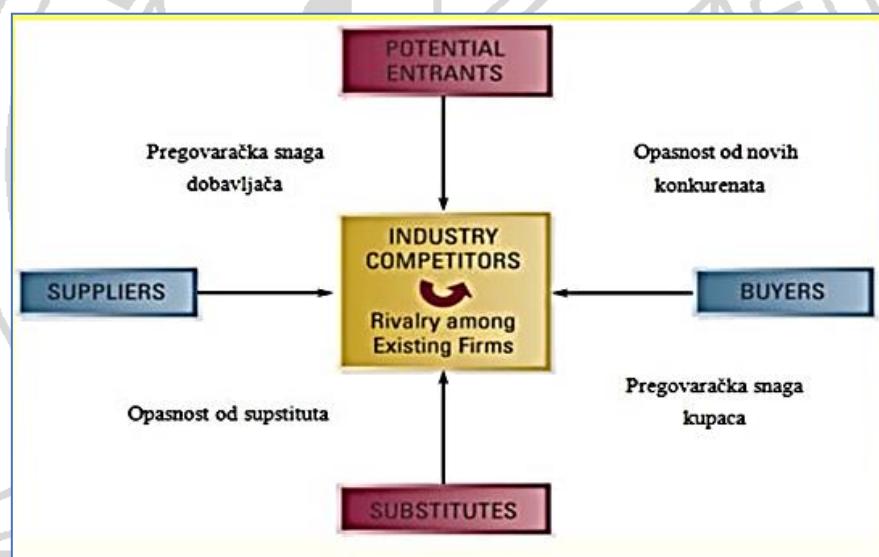
infrastrukture kvaliteta, kao budućeg ključnog segmenta unutrašnjeg tržišta i slobodnog protoka roba, moraju se postići tri osnovna cilja:

- 1) stavljanje na tržište bezbednih proizvoda sa postepenim uklanjanjem tehničkih barijera u trgovini,
- 2) jačanje zaštite potrošača,
- 3) unapredjenje konkurentnosti srpske privrede.

Naime, zaokruživanjem novog sistema infrastrukture kvaliteta u Regionu, biće nekoliko koraka bliže evrointegracijama i njenim vrijednostima koje će imati direktni pozitivan uticaj na:

- privrednike koji će proizvoditi, uvoziti i izvoziti kvalitetne proizvode, koji su usaglašeni sa istim bezbednosnim i drugim tehničkim zahtevima po kojima se izrađuju proizvodi u EU, sa ograničenim tehničkim barijerama ili bez njih;
- potrošače kojima će biti obezbeđena dostupnost isključivo bezbednih proizvoda;
- državu koja će biti u mogućnosti da pojednostavi procedure kontrole kada je u pitanju bezbjednost proizvoda, na prvom mestu uspostavljajući adekvatnu saradnju i koordinaciju između carinske administracije i organa tržišnog nadzora.

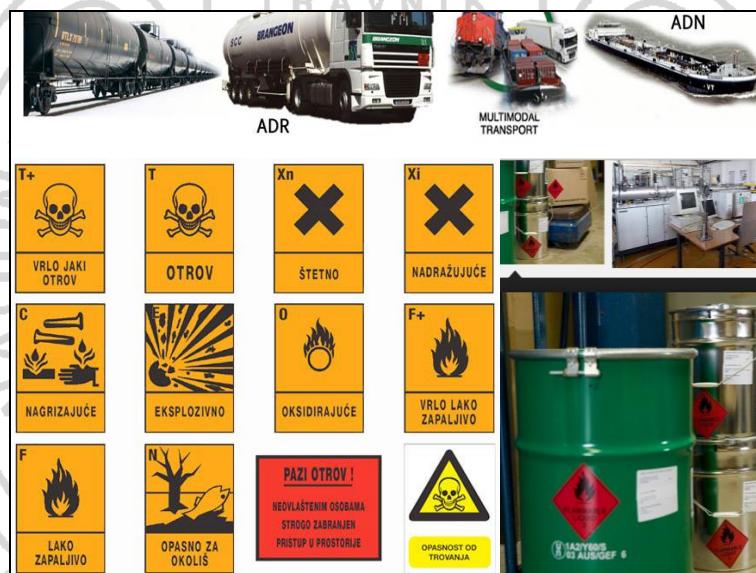
Bezbjednost proizvoda i CE znak nije oznaka za kvalitet, niti predstavlja garanciju da je proizvod visokog kvaliteta. CE znak postavljen na proizvodu označava da proizvod zadovoljava bitne zahteve u pogledu bezbjednosti i zdravlja korisnika, zahteve zaštite imovine i zaštite životne sredine. CE znak, takođe, nije komercijalna oznaka i ne označava poreklo proizvoda. CE znak je garancija da je proizvod usaglašen sa svim bitnim zahtjevima evropskih direktiva Novog pristupa koje se na njega odnose i da je sprovedena ocena usaglašenosti kojom se dokazuje ispunjenost bitnih zahtjeva. jedan CE znak na proizvodu označava da je proizvod usaglašen sa svim bitnim zahtjevima svih direktiva koje se primjenjuju na taj proizvod.



Slika 3. Porterovih pet sila pre razvoja i implementacije proizvoda

Proizvođač samostalno postavlja CE znak na proizvod, ali tek posle okončanja postupka ocene usaglašenosti i izrade EC deklaracije o usaglašenosti, koja je osnovni dokument koji prati proizvod sa CE znakom na jedinstvenom tržištu. CE znak se mora postaviti na sve nove proizvode (na koje se odnosi bar jedna direktiva novog pristupa) proizvedene u EU ili trećim zemljama, polovne proizvode, koji se uvoze iz trećih zemalja i proizvode koji se već nalaze na jedinstvenom tržištu, ali su znatno modifikovani, tako da se mogu smatrati novim proizvodima. Po uzoru na evropski, u Regionu takođe postoji sistem za brzu razmenu informacija o nebezbednim proizvodima, koji je formiran u skladu sa Zakonom o opštoj bezbjednosti proizvoda. Ovaj sistem se naziva NEPRO. Cilj ovog sistema je brza razmena informacija i uzbunjivanje nadležnih organa u Regionu, radi preuzimanja mera u vezi sa rizicima koje opasan proizvod predstavlja po zdravlje i bezbjednost potrošača. U okviru ovog sistema postoji 11 vrsta definisanih rizika u vezi sa proizvodima: rizik od opekotina, hemikalija, gušenja,

posekotina, oštećenja sluha, električnog udara, eksplozije, povrede, mikrobiološki rizik, rizik od požara i rizik od davljenja. Na osnovu ovog zakona, Vlade država Zapadnog Balkana donijele su Uredbu o načinu razmene informacija o proizvodima koji predstavljaju rizik, kojom se propisuje postupak i sadržaj sistema za brzu razmenu obaveštenja o opasnim proizvodima na nacionalnom nivou i na međunarodnom nivou (RAPEX). U Nacionalni sistem za razmenu podataka o opasnim proizvodima, pored Tržišne inspekcije, koja je kontaktna tačka Sistema, uključene su i druge inspekcije nadležne za tržišni nadzor i Uprava carina. Svi učesnici Sistema su odredili kontakt osobe i sredstva komunikacije, na osnovu čega je utvrđena Lista kontakt osoba sa podacima za komunikaciju. Drugi uslovi za uspostavljanje i funkcionisanje Nacionalnog sistema: Polazeći od činjenice da razmjena informacija o opasnim proizvodima predstavlja jedan od glavnih prioriteta u cilju uspostavljanja bezbednog tržišta, na osnovu harmonizovanog pravnog okvira, Tržišna inspekcija kao kontaktna tačka sprovela je i sprovodi aktivnosti na pripremi ostalih uslova za uspostavljanje nacionalnog sistema (edukacija kadra, tehnički i dr. uslovi). Zajedno sa Koordinacionim tijelom za tržišni nadzor radi se i na pripremi uslova kod ostalih subjekata - članova sistema. Inspeksijski nadzor nad sprovođenjem ovog zakona i drugih propisa na ovom području obavlja Tržišna inspekcija i druge nadležne inspekcije, svaka u okviru svojih nadležnosti. U skladu sa ovim zakonom Tržišna inspekcija čini dostupnim javnosti informacije sa kojima raspolaže, a odnose se na proizvode koji su opasni po život i zdravje potrošača, i u tom smislu pruža podatke neophodne za identifikaciju takvih proizvoda, kao i podatke o mjerama povlačenja i/ili opoziva.



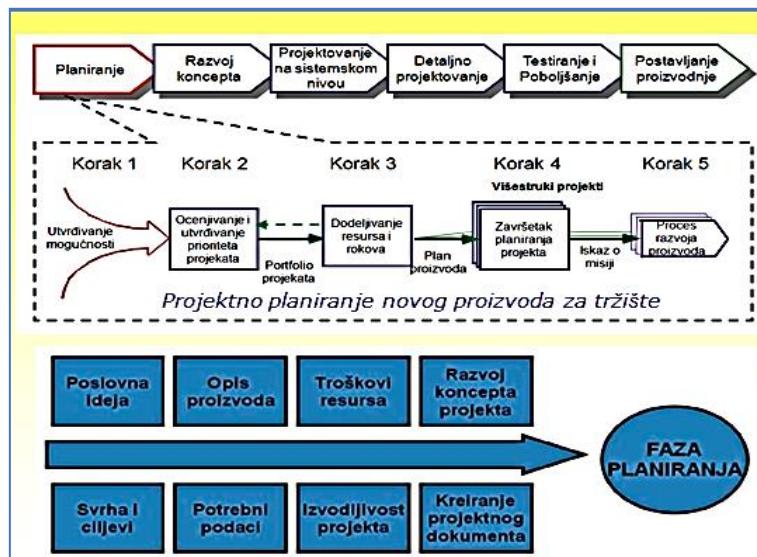
Slika 4. Znaci opštih opasnosti u transportu opasnih materija

Zakon o prevozu opasne robe ne propisuje samo dužnosti vozača, već i svih koji učestvuju u prometu opasne robe. To znači da svako preduzeće čija djelatnost obuhvata transport ili sa prevozom povezano pakovanje, utovarivanje, punjenje ili istovarivanje opasne robe mora imati konsultanta za bezbjednost. Ukoliko se, npr. u Vaše dvorište dostavlja opasna roba kao ADR pošiljka (teretna vozila sa narandžastim tablicama), Vi kao primalac ili istovarivač opasne robe imate određene dužnosti koje proističu iz pomenutog zakona. Isto tako, imate određene obaveze kao punilac, utovarivač ili pošiljalac opasne robe. Vaš slučaj može biti i drugačiji, ali svakako morate ispunjavati svoje obaveze. CE znak je obavezna evropska oznaka za grupe proizvoda koja ukazuje na usaglašenost sa osnovnim bezbednosnim i zdravstvenim zahtjevima 22 evropske direktive tzv. novog pristupa. Znak CE nije znak kvaliteta. CE znak - u EU predstavlja jedini dozvoljeni znak o usaglašenosti proizvoda sa bitnim zahtjevima određenih evropskih direktiva u pogledu zdravlja, bezbjednosti, zaštite životne sredine. CE znak ne zamjenjuje Nacionalni znak usaglašenosti. Ovaj znak usaglašenosti se, u skladu sa tehničkim propisom, uvijek stavlja na proizvode koji se plasiraju na tržište ili upotrebu u Regionu, bez obzira da li je na taj proizvod već stavljen CE znak. To znači da na isti proizvod mogu biti stavljeni oba znaka. Ovo važi kako za uvozne proizvode, tako i za domaće proizvode koji se istovremeno prodaju i u Regionu i EU.

Naime, u EU CE znak je obavezni znak usaglašenosti, bez obzira na poreklo proizvoda. Nacionalni znak usaglašenosti stavlja se na mesta, prema sledećem redosledu:

- 1) na proizvod,
- 2) pločicu uz proizvod,
- 3) na ambalažu ili na nalepnicu ili priveznicu koja se stavlja na ambalažu,
- 4) ili na dokumentu koji prati proizvod.

Posebno je potrebno naglasiti da za proizvode iz uvoza, kako bi se očuvala njihova originalnost, sa stanovišta zahtjeva i prava kupaca, nije moguće ispoštovati redosled stavljanja srpskog znaka usaglašenosti, kako je to navedeno u tačkama. S druge strane, bilo bi pretenciozno zahtjevati od inostranih proizvođača da na proizvode koje plasiraju na srpsko tržište stavljuju Nacionalni znak usaglašenosti.



Slika 5. Projektno planiranje i razvoj novih proizvoda za tržište

Posebnim propisima se mogu propisati i drugi znakovi koji označavaju usaglašenost proizvoda sa odgovarajućim zahtjevima iz tih propisa (kao što je slučaj u oblasti homologacije vozila i delova za vozila, za koju je karakteristično postojanje E znaka). Na proizvod se, pored znaka usaglašenosti, mogu stavljati i druge oznake, znakovi, simboli, natpisi i sl. pod uslovom da oni, svojim izgledom, oblikom ili sadržinom ne podsećaju na znak usaglašenosti i da ne stvaraju zabludu kod korisnika proizvoda. Tako npr. na proizvode, odnosno ambalažu proizvoda je moguće stavljati i druge oznake kao što su:

- znak kvaliteta tijela za ocjenjivanje usaglašenosti koji je obavio ispitivanje proizvoda;
- oznaka tijela da je prizvod usaglašen sa određenim standardom (takvu oznaku stavlja ili njegovu upotrebu odobrava telo koje je ispitalo proizvod u odnosu na zahteve tog standarda);
- nacionalni znak usaglašenosti sa Nacionalnim standardom, čiju upotrebu odobrava Institut za standardizaciju države.

Na proizvode iz uvoza Nacionalni znak usaglašenosti se stavlja u zavisnosti od vrste isprave o usaglašenosti koja treba da prati proizvod u skladu sa odgovarajućim tehničkim propisom. Nacionalni znak usaglašenosti stavlja se na uvozne proizvode na osnovu izdatih isprava o usaglašenosti:

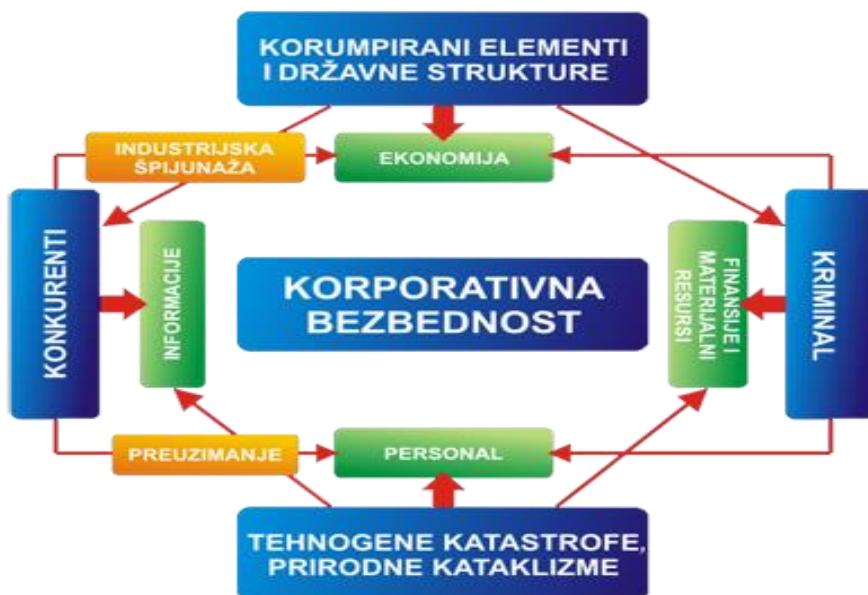
- na osnovu originalnog primerka deklaracije o usaglašenosti inostranog proizvođača sa njenim prevodom na Nacionalni jezik;
- na osnovu izdate Potvrde o usaglašenosti za proizvode za koje je to propisano Pravilnikom o bezbjednosti mašina, Pravilnikom o električnoj opremi namenjenoj za upotrebu u okviru određenih granica napona i Pravilnikom o elektromagnetnoj kompatibilnosti, odnosno na osnovu izvoda iz evidencije o izdatim Potvrdoma o usaglašenosti;
- na osnovu rešenja nadležnog ministra o priznavanju važenja inostrane isprave o usaglašenosti izdate od strane inostranog tijela za ocjenjivanje usaglašenosti (Sertifikat i sl.), odnosno izvoda iz Registra inostranih isprava o usaglašenosti i znakova usaglašenosti koji važe u Regionu.

Tehničkim propisom se utvrđuju uslovi, odnosno zahtjevi koje mora da ispuni telo za ocenjivanje usaglašenosti da bi bilo imenovano. Ti zahtevi se, pre svega, odnose na:

- stručnu sposobljenost zaposlenih i drugih angažovanih lica;
- opremu;
- nezavisnost i nepristrasnost u odnosu na lica povezana sa proizvodom koji je predmet ocenjivanja usaglašenosti;
- postupanje sa prigovorima na rad tela i na donete odluke;
- čuvanje poslovne tajne;
- osiguranje od profesionalne odgovornosti za štetu u radu.

Praksa Suda Evropske zajednice stavila je *acquis* u rang ustavnog principa. U političkom smislu, ključno je pravilo da su pravna dostignuća Zajednice uslov o kojem se ne može pregovarati. *Acquis*, shvaćen kao ukupno dostignuće Zajednice, svakodnevno se širi i uvećava.

Dakle, *acquis communautaire* je cio paket sporazuma EU, zakonodavstvo i praksa koje zemlja podnositelj zahtjeva treba da ispuni. Drugim riječima to su zajednička prava i obaveze koje važe za sve države članice u okviru EU.



Slika 6. Korporativna bezbednost proizvoda u preduzetničkom biznisu

## 5. Ocenjivanje usaglašenosti proizvoda

Ocenjivanje usaglašenosti proizvoda je uređeno Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocenjivanju usaglašenosti, a način sprovođenja ocenjivanja usaglašenosti je uređen Uredbom o načinu sprovođenja ocenjivanja usaglašenosti, sadržaju isprave o usaglašenosti, kao i obliku, izgledu i sadržaju znaka usaglašenosti.

Ocenjivanje usaglašenosti je svaka aktivnost kojom se utvrđuje da li je proizvod, odnosno proces proizvodnje usaglašen sa propisanim tehničkim zahtjevima.

Razlikuju se dva osnovna tipa ocenjivanja usaglašenosti:

- 1) Ocenjivanje usaglašenosti kada je potrebno učešće tzv. treće nezavisne strane:

Treća nezavisna strana je tijelo za ocenjivanje usaglašenosti koje je nezavisno i od proizvođača i od potrošača, odnosno krajnjeg korisnika proizvoda; EU tijelo za ocenjivanje usaglašenosti je notifikovano tijelo pri Evropskoj komisiji, a u Regionu je to imenovano tijelo (imenuje ga nadležni ministar), a ređe samo akreditovano tijelo (akreditovano od strane Akreditacionog tijela države);

- 2) Ocenjivanje usaglašenosti kada nije potrebno učešće treće strane: ovaj tip ocenjivanja usaglašenosti sprovodi sam proizvođač kroz tzv. internu kontrolu proizvodnje.

Tehničkim propisom, dakle propisom kojim se uređuju tehnički zahtjevi za proizvod ili grupu proizvoda, zahtjevi za zaštitu zdravlja i bezbjednost i drugi zahtjevi i uslovi koji treba da budu ispunjeni pre nego što se proizvod stavi na tržište ili upotrebu, propisuje se obaveza ocjenjivanja usaglašenosti, vrsta postupka (modula) za ocjenjivanje usaglašenosti, kao i sadržina propisanih modula ocenjivanja usaglašenosti. U ovom slučaju riječ je o obaveznom ocjenjivanju usaglašenosti, jer se tehničkim propisom propisuje da proizvod mora biti usaglašen sa bitnim zahtjevima iz tog propisa, ko sprovodi ocjenjivanje usaglašenosti na koji način se ta usaglašenost ocenjuje.



*Slika 7. Katalog novih proizvoda za "probirljivo" tržište*

Za razliku od obavezognog ocenjivanja usaglašenosti postoji i tzv. dobrovoljno ocenjivanje usaglašenosti, a to je ono ocenjivanje usaglašenosti koje nije propisano tehničkim propisom, već se proizvod usaglašava samo sa zahtjevima iz odgovarajućeg standarda čija je primena dobrovoljna. Osnovni postupci (moduli) za ocenjivanje usaglašenosti koji se najčešće propisuju u tehničkom zakonodavstvu EU, kao i u Nacionalnim propisima kojima se preuzimaju EU direktive su sledeći:

- Modul A – interna kontrola proizvodnje;
- Modul B – pregled tipa;
- Modul C – usaglašenost sa tipom na osnovu interne kontrole proizvodnje;
- Modul D – usaglašenost sa tipom na osnovu garancije kvaliteta procesa proizvodnje;
- Modul E – usaglašenost sa tipom na osnovu garancije kvaliteta proizvoda;
- Modul F – usaglašenost sa tipom na osnovu verifikacije proizvoda;
- Modul G – usaglašenost na osnovu pojedinačne verifikacije proizvoda;
- Modul H – usaglašenost na osnovu garancije kvaliteta–potpuno obezbeđenje kvaliteta.

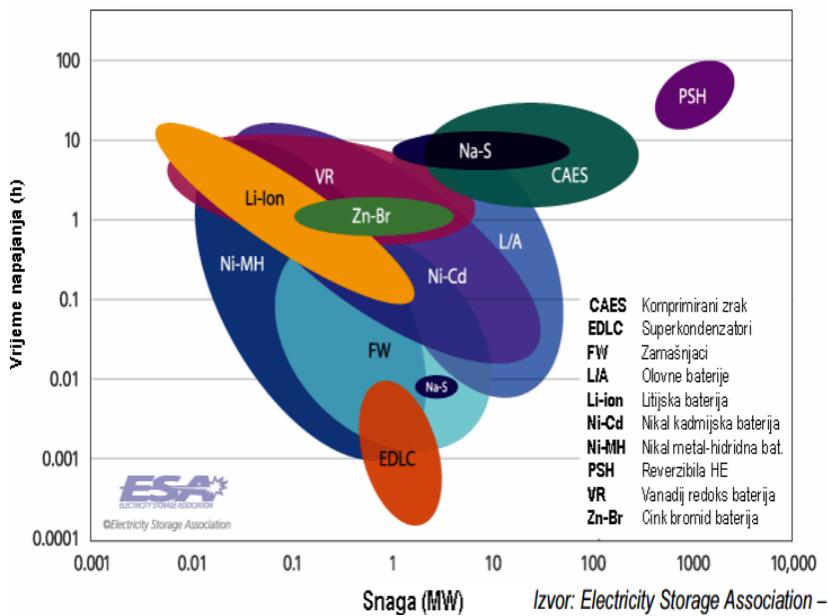
Deklaracija o usaglašenosti sadrži elemente koji se mogu podeliti na opšte (obavezne) i posebne (dobrovoljne). Opšti elementi su elementi koje svaka Deklaracija o usaglašenosti mora, minimalno, da sadrži i isti su propisani Uredbom o načinu sprovođenja ocenjivanja usaglašenosti, sadržaju isprava o usaglašenosti, kao i obliku, izgledu i sadržaju znaka usaglašenosti. Opšte je pravilo da u deklaraciji o usaglašenosti za određene proizvode, kao što su mašine, električni uređaji, liftovi i/ili bezbjednosne komponente liftova i sl., treba da budu naznačeni serijski brojevi tih proizvoda radi identifikacije. Ovo je ključni element deklaracije o usaglašenosti, jer proizvođač izričito mora da potvrди da je proizvod usaglašen sa svim relevantnim, odnosno bitnim zahtjevima iz tehničkog propisa, kao i da je sprovedeno propisano ocenjivanje usaglašenosti. Kada jedan proizvod podleže i drugim propisima, usaglašenost sa tim drugim tehničkim propisima takođe mora biti naznačena. Proizvođač može da sačini jednu deklaraciju o usaglašenosti za sve tehničke propise, koji se odnose na konkretni proizvod, pod uslovom da ta deklaracija sadrži sve informacije koje zahtjeva svaki propis. Potvrda o usaglašenosti obavezno mora da sadrži: podatke o proizvođaču, vrsti odnosno tipu proizvoda čija se usaglašenost potvrđuje, naziv tehničkog propisa - pravilnika sa čijim zahtjevima je ocjenjena usaglašenost, kao broj u kome je taj pravilnik objavljen, jedinstveni broj imenovanog tijela koje je izdalo potvrdu o usaglašenosti (broj

iz Registra imenovanih tela), mjesto i datum izdavanja potvrde o usaglašenosti. Potvrda o usaglašenosti može da sadrži i druge podatke, kao što su podaci o podnosiocu zahtjeva za izdavanje ove potvrde i dr.



Slika 8. Dobri primeri iz prakse za bezbednost i zdravlje na radu

Primena prepostavke o usaglašenosti, oslobađa proizvođača obaveze da u tehničkoj dokumentaciji detaljno dokazuje usaglašenost proizvoda sa bitnim zahtjevima za zaštitu zdravlja i bezbjednosti, kao i drugim bitnim zahtjevima propisa. Značaj tehnologije se može iskazati putem dodatne i potencijalne vrednosti za potrošače određenim grupama proizvoda. Značaj svake specificne tehnologije je zavistan od faze tehničko-tehnološkog ciklusa. Relativna tehnološka pozicija se može iskazati poređenjem sa konkurentima putem merljivih pokazatelja: patenti, know-how, poslovna tajna, efekti, krive učenja i ključna znanja. Polje „uloziti“ je polje u kome su kombinovani visok tehnološki značaj i visoka relativna tehnološka pozicija što obezbeđuje puni anganžman firme. Polje „unovčiti“ se mora oprezno interpretirati. Te tehnologije mogu biti značajne u jednom vremenu, ali promene u konkurenčkoj bazi mogu smanjiti značaj. Kod tehnologija u polju „nerešeno“ je, usled promene tehnološke pozicije, neophodno napraviti odgovarajući izbor, u skladu sa procenjenim tehnološkim tendencijama. Kod tehnologija u polju „napustiti“ su kombinovani niska relativna tehnološka pozicija i nizak tehnolшки značaj, zbog čega je neophodno napustiti taj segment poslovne aktivnosti, a resurse raspodeliti i angazovati u profitabilnijem sektoru.



Slika 9. Usporedba različitih tehnologija skladištenja energije

## Zaključak

Pod korporativno-društvenom odgovornošću podrazumjevamo opredjeljenje kompanije/preduzeća da svoje poslovne strategije, odlučivanja i aktivnosti usmjerava ka unapređenju ekonomskog, društvenog i prirodnog okruženja u kome posluje. U modernoj ekonomiji je sve prisutniji stav da kompanija tj. preduzeće ne treba samo da ostvaruje profit, već treba da ima i pozitivan uticaj na društvenu sredinu u kojem posluje. Društveno-odgovorno poslovanje rezultira pozitivnim javnim mnenjem, zaštitom robne marke i lojalnošću, višim statusom i uopšte boljom komunikacijom sa svim stejkholderima.

Menadžerska aktivnost u oblasti novih tehnologija/inovacija zahteva poznavanje potencijala korporacija/firme ali i prepreka. Pet kategorija varijabli, koje utiču na inovacionu strategiju korporacije korespondiraju na nivou poslovne jedinice, ali imaju i određene specifičnosti i razlike:

- raspoloživost i alokacija resursa,
- sposobnost razumevanja multibiznis konkurentске strategije,
- sposobnost razumevanja tehničko-tehnološkog razvoja,
- korporativni, strukturni i kulturni kontekts,
- sposobnosti strateškog menadžmenta korporacije

Procena inovacionih sposobnosti korporacije ima za cilj da pokaže kakva je sadašnja pozicija firme u odnosu na predhodno stanje, a kakva u odnosu na tekuće konkurente. Savremeni kontroling XXI veka – ekonomski partner menadžmenta očekuje od kontrolora da bude dana-scientist, ekonomski prognostičar, procenitelj i psiholog. Kontroling se od računovodstva sve više udaljava – prošle događaje zamenuje prediktivnom analizom u cilju optimizacije budućnosti. „Resursi su ograničeni, više nego ikada potrebno je raditi više sa manje. Kontroling današnjice „posmatra“ upravljanje kroz prizmu tri nerazdvojiva činioca: jasne strategije, plana dugoročne održivosti i procene rizika. Ključ za operacionalizaciju klasterizacije kao mehanizma za revitalizaciju ruralnih sredina je primena evropskog koncepta endogenog razvoja. Za to je, pre svega, potrebno pretvoriti ruralna naselja u ugodna mesta za proizvodno preduzetništvo, život i rad (posebno radnika sa najvišim kvalifikacijama i sposobnostima, koji treba da obezbede samoodrživost projekata klasterizacije) i (privatno) proizvodno investiranje. Rešenja bi trebalo tražiti u implicitnoj verziji regionalne ruralne politike i setu eksplisitnih lokalnih politika za njenu operacionalizaciju u funkciji:

1. razvoja dobrog poslovnog okruženja za proizvodno preduzetništvo i efikasan razvoj i korišćenje humanog kapitala u okviru lokalnih mreža ruralnih naselja u bliskom susedstvu;

2. unapređenja svih oblika upravljanja, posebno, u sektoru proizvodnje javnih dobara i usluga javne uprave u funkciji povećanja institucionalne i infrastrukturne udobnosti ruralnih sredin;
3. razvoja specijalizovanog sistema kontinualnog obrazovanja s naglaskom na programima unapređenja proizvodnog preduzetništva i performansi humanog kapitala u ruralnim sredinama prema evropskim i globalnim kriterijumima.

*Na kraju, šta još reći?* Autori ovog naučno-stručnog rada stanje eko-bezbednosti u uslovima zastrašujuće globalizacije i (ne)održivog razvoja određuje „odnosom“ između rizika/pretnji i realne sposobnosti da se takvim pretnjama/posledicama efikasno „odgovori“. Oni svesrdno sagledavaju čovekovo ushićenje računanjem, vaganjem i manipulisanjem (znanjem, sveštu, snagom, moći, tehnikom), samo da bi zadovoljio svoj egoizam i interes. Da bi čovek bio moćniji, reflektovaće se rušilačke ali i bezbednosne aktivnosti u racionalizmu, pozitivizmu, industrijskoj revoluciji, primatu kvantiteta nad kvalitetom, humanoj medicini, odnosima među ljudima, shvatanju bio-revolucije i modernom poimanju nauke i tehnike.

## Literatura

- [1] Adžić S. (2010), Reindustrialization, Balanced Spatial Development and Financial Industry, Monography: Economic Growth and Development of Serbia New Model, Banking Academy, Faculty for Banking, Insurance and Finance, Belgrade.
- [2] Amidžić B., Biocanin R. Ekološki menadžment u funkciji zaštite i unapređenja životne sredine, IV Med. konferencija "SymOrg 2004", 06-10. 06. 2004. Zlatibor.
- [3] Апустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности, Дашков и К, Москва, 2006.
- [4] Arsovski S. Menadžment procesima, Mašinski fakultet u Kragujevcu, Centar za kvalitet, 2006.
- [5] Baumgartner T, Hensley L. Conducting and Reading Research in Health and Human Performance (4<sup>th</sup> Edition), Boston, McGraw Hill.
- [6] Biočanin R., Jusufranić J., Prvulović N., Jusufović S. Corporate social responsibility in the field of modern technologies and environmental safety products on the market, XVI International conference economic / legal / communication aspects of the Western Balkans countries with special emphasis on BiH in the process of integration to the EU, 15.-16. 12. 2017. Vlašić-Travnik.
- [7] Biočanin R., Imamović M., Čolaković M. Bioinžinjerske tehnologije u funkciji remedijacije kontraminiranog zemljišta u akcidentnim situacijama, XIX Međunarodno savjetovanje "INOVATIVNOST I ISTRAŽIVANJE U FUNKCIJI TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH PROMJENA U SAOBRAĆAJU EKOLOGIJI I LOGISTICI" Internacionlni Univerzitet Travnik 07-08. juni 2019, Vlašić.
- [8] Jusufranić I. Menadžerska ekonomija, Internacionlni univerzitet u Travniku, Travnik, 2012.
- [9] Perić V. Mediji i komunikacije u funkciji unapređenja ekološke bezbednosti, CESNA B, Beograd, 2013.
- [10] Porter M and Ketels Ch (2009), The industrial districts model: Relevance for developing countries in the context of globalization, Collection of Works: A Handbook od Industrial districts, Edward Elgar.
- [11] Smith K., Petley D. Environmental hazardsassessing risk and reducing disaster, Routledge, London and New York, 2009.
- [12] Stefanov S., Biočanin R., Vojinović-Miloradov M. Ecological modeling of industrial polutants, Journal of environmental protection and ekology, Sofia, Bulgaria, 2011. Re No 1917/24.02.2011.
- [13] Stoiljković V. Proizvodnja svetske klase i LEAN, LEAN SIX SIGMA, Niš, 2017.
- [14] Škrbić V., Badić M., Biočanin R. Security intelligence activities the transportation management dangerous, XI International Conference „RaDMI-2011“, 15-18. september 2011. Sokobanja, Serbia.