



**EKONOMSKI FAKULTET U BEOGRADU**  
**KATEDRA ZA EKONOMSKU POLITIKU I RAZVOJ**

**TEMATSKI ZBORNIK RADOVA  
EKONOMSKA POLITIKA I RAZVOJ**

**Redaktori**

---

**Dr Biljana Jovanović Gavrilović**  
**Dr Dejan Molnar**  
**Dr Žaklina Stojanović**  
**Dr Bojan Zečević**

---

**Beograd, decembar 2014.**

*Zbigniew Paszek\**

# **ISTRAŽIVAČKA SARADNJA IZMEĐU POLJSKE I SRBIJE U OBLASTI BIZNISA**

## **Research Cooperation Between Poland and Serbia in Business Area**

### ***Apstrakt***

*U praksi, saradnja zasnovana na principu uzajamnosti uključuje, nažalost, samo Poljake i Srbe koji učestvuju na akademskim konferencijama i objavljaju naučne članke. Akademска i istraživačka aktivnost treba da počiva na znatno širim osnovama, nego što je to bio slučaj do sada. Ugovorne strane ne treba samo da razmatraju mogućnosti zajedničke aktivnosti, kao što se to trenutno praktikuje, već i da pripreme zajednički koncept i realizaciju konkretnih istraživanja u određenoj oblasti. U prvoj fazi saradnje neophodno je da se formira lista predloga koji mogu biti od interesa za interdisciplinarnu grupu. Zatim, treba da usledi imenovanje istraživačke grupe i izbor adekvatnih preduzeća.*

*Procedura predložena u ovom predlogu obuhvata implementaciju istraživačkog rada u sferi biznisa. Nezavisno od toga, prikazani su primeri istraživanja za potrebe biznisa. Rad može korisno poslužiti svim univerzitetskim nastavnicima i studentima, kao i širem krugu ljudi, koji se naučno i stručno bave ovom složenom problematikom. Očekuje se da će predstavljena diskusija ohrabriti naučnike Univerziteta u Krakovu „Andrzej Frycz Modżewski” i Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu da započnu zajedničku istraživačku aktivnost za potrebe biznisa u Poljskoj i u Srbiji.*

**Ključne reči:** *implementacija istraživačkog rada, sistem aktivne kontrole kvaliteta, samokontrola, procedura verifikacije samokontrole, ekonomska efikasnost.*

### ***Abstract***

*In practice, cooperation based on the principle of reciprocity, includes unfortunately, only the Poles and Serbs who participate in academic conferences and published scientific articles. Academic and research activity should be based on a much wider basis than has been the case so far. Contracting parties should not only consider the possibilities of joint activities, as it is currently practiced, but also to prepare a common concept and the implementation of specific research in a particular area. In the first phase of cooperation, it is necessary to establish a list of proposals that may be of interest to the interdisciplinary group. This should be followed by the appointment of a research group and the selection of appropriate companies.*

*The procedure suggested in this proposal includes the implementation of research activities for the business. Examples of research were provided for business needs. The work can be useful to all university teachers and students, as well as a wider range of people who scientifically and professionally deal with this complex issue. It is expected that the presented discussion encourage scientists from the University of Krakow "Andrzej Frycz Modżewski" and the Faculty of Economics in Belgrade to start joint research activity for businesses in Poland and Serbia.*

**Key words:** *implementation of research, active quality control system, self-control, self-control verification procedures, economic efficiency.*

---

\* Profesor emeritus, „Andrzej Frycz Modżewski” Univerzitet u Krakovu.

## **1. UVOD**

Efekat akademske i istraživačke aktivnosti može se posmatrati u formi monografskih studija, udžbenika, materijala za kurseve i vežbe za studente, akademskih brošura, dodatnih materijala, knjiga nastalih povodom obeležavanja jubileja i akademskih časopisa i naučnih članaka objavljenih u materijalima sa konferencija, kako nacionalnih, tako i medjunarodnih. Oni ne samo da nastoje da predstave naučna dostignuća, već i da, pre svega, razmenjuju akademsko i istraživačko iskustvo.

Vredno je podsetiti se da skoriji dogovori izmedju Andrej Frič Modževski Univerziteta u Krakovu i Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Kragujevcu, Nišu, kao i Visoke poslovne škole strukovnih studija u Novom Sadu sadrže jasne ciljeve i uslove naučno-istraživačke i nastavne saradnje. U praksi, saradnja zasnovana na principu uzajamnosti uključuje, nažalost, samo Poljake i Srbe koji učestvuju na akademskim konferencijama i objavljaju naučne članke.

Cilj ovoga rada - određen na osnovu prezentacije u okviru Seminara Katedre za ekonomsku politiku i razvoj Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu – je podsticaj naučnih radnika iz Poljske i Srbije na zajedničku saradnju u oblasti biznisa.

Kao primer već realizovane uspešne saradnje navodimo projekat pod naslovom „Razvoj metoda sistemске analize i njihova primena u nacionalnoj privredi”, tema: „Projektovanje i ispitivanje sistema aktivne kontrole kvaliteta”.

Koordinator i sponzor ovog istraživanja bio je Institut sistemskih istraživanja Poljske akademije nauka u Varšavi, a projekat su ostvarili naučni radnici Ekonomskе akademije u Krakovu u saradnji sa stručnjacima Fabrike šrafova (Fabrika zavrтанja u Łąncutu), Fabrike obuće (Novotarski zavod industrije obuće „Podhale” u Novom Targu) i Fabrike kozmetičkih proizvoda (Fabrika „Pollena – Miraculum” u Krakovu).

To je bio interdisciplinarni tim. Uopšte, treba istaći da se ne može raditi za bilo koja preduzeća bez učešća radnika tih preduzeća.

U izboru ovih fabrika uzete su bile u obzir njihove stvarne potrebe za kontrolom kvaliteta i za poboljšanjem procesa kontrole od prijemne do završne kontrole. Treba dodati da su ove fabrike imale razvijene kontakte sa inostranim partnerima i, u vezi sa tim, bile su zainteresovane za kadrove u oblasti kontrole kvaliteta.

Na kraju rada pokazan je primer saradnje sa srpskim biznisom, a konkretno sa fabrikom „Crvena Zastava” u Kragujevcu.

## **2. PROCEDURA IMPLEMENTACIJE ISTRAŽIVAČKOG RADA U BIZNISU**

- 2.1. Prijem porudžbine od poručioca. Razmatranje uslova porudžbine (teme, okvira istraživanja, ocenjenih troškova).
- 2.2. Sastavljanje i potpisivanje ugovora.
- 2.3. Formiranje studijske grupe (rukovodilac i članovi).
- 2.4. Formiranje tematske karte.
- 2.5. Priprema studijske maršrute.
- 2.6. Priprema protokola primopredaje.
- 2.7. Imenovanje Komisije za prijem izvedene studije.
- 2.8. Pregled finalnog studijskog izveštaja.
- 2.9. Prihvatanje rada.
- 2.10. Sastavljanje ugovora o implementaciji studijskih rezultata, uključujući, izmedju ostalog, tačke kao što su obim i maršruta planiranog rada.
- 2.11. U slučaju potrebe, posebna grupa može biti pozvana da implementira rezultate istraživanja u preduzeću.
- 2.12. Akademski članci u naučnim časopisima u Poljskoj i Srbiji treba da prate istraživanje.

## **3. FORME NAUČNO-ISTRAŽIVAČKE SARADNJE ZA POTREBE BIZNISA**

- 3.1. Učešće Poljaka i Srba u zajedničkim metodološkim studijama, sa mogućnošću publikovanja rezultata u naučnim časopisima ili kohezivnim publikacijama. Zadaci se izvršavaju uključujući postdiplomce, posebno Master of Business Administration (MBA) studente, kao i članove studentske istraživačke grupe.
- 3.2. Istraživački rad (individualni ili timski) kao odgovor na poziv Nacionalnog naučnog centra u Krakovu i kao deo programa odobrenih od strane Ministarstva nauke i visokog obrazovanja i podržanih od Poljske agencije za razvoj preduzeća.
- 3.3. Učešće u istraživačkim studijama sprovedenim u okviru Tempus programa, zajedno sa univerzitetima zemalja članica Evropske unije.
- 3.4. Učešće u istraživanjima odobrenim od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

## **4. NAUČNI I STRUČNI RAD - PRIMERI NA OSNOVU ISKUSTVA**

### **Fabrika šrafova**

Predmet ispitivanja su bile tri klase sistema aktivne kontrole kvaliteta izrade u toku proizvodnje, naime:

- a) sistemi koji se baziraju na samokontroli, uglavnom na samokontroli sa verifikacijom,
- b) sistemi sa izdvojenim kontrolnim blokom,
- c) mešani sistemi, koji obuhvataju a) i b).

Ciljevi projekta su:

- konstruisanje sistema aktivne kontrole kvaliteta, uključujući prijemna ispitivanja sirovina i svih etapa tehnološkog procesa,
- pripremanje prepostavki za kompjuterizaciju tog sistema,
- modifikovanje ili takodje formalno-matematičko obrazloženje primenjivanog sistema zaštite kvaliteta, koji se zasniva na samokontroli operatora proizvodnih mašina i inspekcijskoj kontroli.

### **Fabrika obuće**

Ciljevi rada su:

- obrada sistema i procedura određivanja obrazloženih nivoa manjkavosti pojedinih tipova i vrsta obuće, za procenu i nagradjivanje za postignute rezultate u okviru kvaliteta proizvodnje,
- obrada procedura kontrole kvaliteta izrade u toku proizvodnje,
- konstruiranje sistema i procedura kontrole kvaliteta izrade izmedju faza za polufabrikate za lice obuće i za polufabrikate za donji deo obuće,
- uopštavanje projektovanog sistema i kontrolnih procedura u primeni, uz poštovanje specifičnosti obućarske industrije.

### **Fabrika kozmetike**

Ciljevi rada su:

- projektovanje sistema aktivne kontrole kvaliteta izrade, koji bazira na samokontroli sa verifikacijom,
- obrada procedura verifikacije samokontrole,

- projektovanje sistema medjuoperativne kontrole kvaliteta izrade i obrada (ili adaptacija) procedura koje funkcionišu u sistemu medjuoperativne kontrole.

### **Fabrika „Crvena Zastava” u Kragujevcu**

Osnovni oblik sprovodjenja tekuće kontrole kvaliteta treba da bude samokontrola realizowana pomoću operatora proizvodnog agregata (samog proizvodjača). Ova samokontrola mora da bude verifikovana i stimulisana odgovarajućim materijalnim podsticajima. Zato se predloženi sistem u navedenom radu sastoji od dva medjusobno povezana podsistema: podistem verifikacije efikasnosti samokontrole i podistem premija za efikasnost samokontrole.

U navedenom radu predlaže se jedan od novih sistema sprovodjenja tekuće kontrole kvaliteta u metalopreradjičkoj industriji.

U uvodnim razmatranjima potvrđena je pravilnost polaznih prepostavki i mogućnost primene prezentirane instrukcije u praksi.

Treba istaći – stvarno – da prezentirani sistem sprovodjenja tekuće kontrole kvaliteta mora da bude povezan sa kompjuterima.

## **5. KRAJNJI ZAKLJUČCI**

1. Očekuje se da će problematika predstavljena u ovom radu podstaći zajedničku istraživačku aktivnost za potrebe biznisa u Poljskoj i u Srbiji.
2. Kao što je već istaknuto u uvodu, akademska i istraživačka aktivnost treba da počiva na znatno širim osnovama, nego što je to bilo do sada.
3. Ugovorne strane ne treba samo da razmatraju mogućnosti zajedničke aktivnosti, kao što je to praktikovano do sada, već i da pripreme zajednički koncept i realizaciju konkretnih istraživanja u određenoj oblasti. U prvoj fazi saradnje neophodno je da se formira lista predloga koji mogu biti od interesa za interdisciplinarnu grupu. Zatim treba da usledi imenovanje istraživačke grupe i izbor adekvatnih preduzeća.
4. Na kraju, još jedno bitno upozorenje koje se tiče ekonomske efikasnosti. U svakom ugovoru treba da bude ekonomski račun celokupnog rada. Važni su ekonomski efekti, zahvaljujući kojima koncretna fabrika može dostizati sve viši kvalitet svojih proizvoda.

5. Treba podvući da se korisni efekti mogu dostići samo onda kada su ispunjena dva uslova: znanje i dobra volja obe zainteresovane strane, konkretno - zaposlenih u fabrici i naučnih radnika.
6. Predložene u ovom radu kontrolne procedure mogu se efikasno primeniti u fabrikama koje imaju sličan proizvodni profil.
7. U uvodnim razmatranjima potvrđena je pravilnost polaznih pretpostavki i mogućnost primene prezentirane procedure u praksi.
8. Pomenuti rad može korisno da posluži svim univerzitetskim nastavnicima i studentima, kao i širem krugu ljudi, koji se naučno i stručno bave ovom složenom problematikom.

## LITERATURA

Iwasiewicz, A., Paszek, Z. (1986), „Sistem sprovođenja aktivne kontrole kvaliteta u metalopreradivačkoj industriji”, *Zastava, Stručni časopis Zavoda „Crvena Zastava” za nauku u praksi*, Kragujevac, Godina IV, broj 13, str. 45-52.

Iwasiewicz, A., Paszek, Z. (2004), *Statystyka z elementami statystycznych metod monitorowania procesów*, AE w Krakowie (wydanie czwarte).

Iwasiewicz, A., Paszek, Z. (1983), „Projektowanie i badanie systemów czynnej kontroli jakości wykonania” *Ilościowe metody oceny jakości towarów rynkowych*, AE w Krakowie, str. 37-44.