



Program Nacionalnih tehnoloških platformi Srbije

IZVEŠTAJ O ODRŽANOM SKUPU

Inženjerski forum 4:

NACIONALNE TEHNOLOŠKE PLATFORME SRBIJE

160 godina industrije i fabrike za budućnost Srbije

Inženjerski forum 4 je naučno-stručni skup posvećen javnoj promociji programa Nacionalne tehnološke platforme Srbije, (NTPS Program), sa dva tematska fokusa: 1) obeležavanje 160 godina industrije Srbije i 2) tehnoekonomske implikacije procesa evropskih integracija Srbije i inženjerski aspekti za izgradnju nove generacije fabrika kroz stvaranje uslova za implementaciju inicijative Fabrike budućnosti Srbije.

Za razliku od prethodnih okupljanja ove vrste, Inženjerski forum 4 je realizovan kao dvodnevni skup.

Prvi dan skupa je održan 03. decembra 2013. godine u Kragujevcu, a domaćin je bio Rektorat Univerziteta u Kragujevcu. Drugi dan skupa je održan 05. decembra 2013. godine u Beogradu, a domaćin je bila Srpska akademija nauka i umetnosti. Skup je organizovan u saradnji sa Privrednom komorom Srbije i Srpskom akademijom nauka i umetnosti.

Skup u Kragujevcu, 03. decembra, održan je u Svečanoj sali Rektorata Univerziteta u Kragujevcu. Skup je otvorio Predsednik Republike Srbije, Tomislav Nikolić, u prisustvu Ministra privrede, Saše Radulovića, i velikog broja zvanica iz akademske zajednice (rektori i dekani univerziteta, direktori instituta, predstavnici državnih institucija/saveta zaduženih za razvoj industrije, nauke i tehnologija), industrije (direktori vodećih srpskih fabrika, predstavnici Privredne komore Srbije i regionalnih komora), i državnih tela povezanih sa industrijskim razvojem (državni sekretari, rukovodioci sektora iz Ministarstva odbrane, Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Ministarstva regionalnog razvoja i savetnici iz kabineta Predsednika Republike koji su zaduženi za privredu i ekonomski razvoj).

U okviru ceremonije svečanog otvaranja skupa, u prisustvu najviših državnih zvaničnika, potpisan je Memorandum o razumevanju za formiranje konzorcijuma individualne tehnološke platforme

posvećene proizvodnim tehnologijama - NTPS Proizvodnja. Memorandum je potpisan od strane Predsednika Akademije inženjerskih nauka, profesor Branko Kovačević, i Predsednika Privredne komore Srbije, Željko Sertić. Posle potpisivanja Memoranduma, Predsedniku Republike Srbije, Ministru Privrede i Predsedniku Privredne komore Srbije, uručena je knjiga: Nova metafizika inženjerstva, autora Profesora Vladimira R. Milačića, kao prva knjiga u ediciji monografskih dela pod nazivom: Tehnološke platforme za fabrike budućnosti, u izdanju Akademije inženjerskih nauka Srbije.



Ceremonija otvaranja skupa u Kragujevcu: U prisustvu Predsednika Republike Srbije i Ministra Privrede, potpisan Memorandum o razumevanju izmedju Akademije inženjerskih nauka Srbije i Privredne komore Srbije za formiranje Inicijalnog konzorcijuma individualne tehnološke platforme za domen proizvodnih tehnologija - NTPS Proizvodnja.

U tematskom smislu, prvi radni dan skupa je bio posvećen obeležavanju 160 godina industrije Srbije i 160 godina odbrambene industrije. Nausprot ovako definisanom kontekstu, predavanja koja su bila organizovana u dve sesije nisu bila posvećena istorijskim temama, već su se kroz istorijski okvir prevashodno razmatrala vrlo značajna pitanja budućnosti industrije Srbije.

U prvoj sesiji pod nazivom: Fabrike za budućnost Srbije, izloženo je pet referata:

1. Prof. dr Branislav Jeremić, Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu: INDUSTRIJA, GRAD, UNIVERZITET;
2. Željko Sertić, Predsednik Privredne komore Srbije: INDUSTRIJALIZACIJA KROZ FOKUS NA TEHNOLOŠKO JAČANJE PROIZVODNIH OSNOVA INDUSTRIJE;
3. Prof. dr Petar B. Petrović, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Redovni član Akademije inženjerskih nauka Srbije: NACIONALNE TEHNOLOŠKE PLATFORME SRBIJE – Konceptualni okvir za revitalizaciju i tehnološki reinženjering proizvodnih osnova u procesu industrijalizacije ekonomskog sistema;
4. Dr Zoran Rajić, Direktor Vojnotehničkog instituta: NAUKA, TEHNOLOGIJA I INŽENJERSTVO ZA ODBRAMBENU INDUSTRIJU SRBIJE U 21. VEKU;
5. Prof. dr Dragan Djuričin, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, Savez ekonomista Srbije: EKONOMSKA PLATFORMA FABRIKA BUDUĆNOSTI (referat naknadno uvršten u program skupa po odluci Organizacionog odbora).

U drugoj sesiji pod nazivom: Fabrike odbrambene industrije Srbije, izložena su tri referata:

1. Veljko Petrović, Ministarstvo odbrane Republike Srbije: STRATEŠKI OKVIRI ZA KONSOLIDACIJU I JAČANJE TEHNOLOŠKIH OSNOVA FABRIKA ODBRAMBENE INDUSTRIJE;

2. Rade Gromović, Generalni direktor Zastava oružje d.o.o.: TRI VEKA PRVE SRPSKE FABRIKE;
3. Stanoje Biočanin, Generalni direktor Prve iskre – Namenska proizvodnja a.d.: GRUPACIJA PROIZVOĐAČA NAORUŽANJA I VOJNE OPREME – Vizija i razvojna ekspanzija fabrika odbrambene industrije Srbije.

Prema programu, radni dan je završen posetom Knjaževom arsenalu i Muzeju Kragujevačka livnica, gde su učesnici skupa imali prilike da se upoznaju sa interesantnim istorijskim činjenicama, praćenim prigodnim predavanjima kustosa Marije Milošević i predstavnika Zavoda za zaštitu spomenika kulture iz Kragujevca, Djordja Milovanovića. U ime učesnika Inženjerskog foruma 4, predsednik AINS odbora za tehnološke platforme upisao je utiske i poruke prisutnih učesnika o održanom skupu u Knjigu utisaka i tako ostavio trag u vremenu o održavanju ovog skupa u Kragujevcu, ishodišnoj tački industrije Srbije.

Učešće u radu prvog dana skupa je bilo samo po pozivu i registrovano je 116 učesnika.

Skup u Beogradu održan je 05. decembra 2013. godine, u Svečanoj sali Srpske akademije nauka i umetnosti. Skup je započet pozdravnim govorom Predsednika SANU, akademik Nikola Hajdin. Skup je otvorio Predsednik Privredne komore Srbije, Željko Sertić.

U okviru ceremonije otvaranja skupa, Predsedniku Srpske akademije nauka i umetnosti uručena je knjiga: Nova metafizika inženjerstva, autora Profesora Vladimira R. Milačića.

Drugi dan skupa je u tematskom smislu bio posvećen tehnoekonomskim implikacijama procesa evropskih integracija Srbije i inženjerskim aspektima za izgradnju nove generacije fabrika, kao osnovnog gradivnog elementa nove industrije Srbije.



Ceremonija otvaranja skupa u Beogradu, Svečana sala Srpske akademije nauka i umetnosti.

U prvoj sesiji pod nazivom: Evropske integracije i izgradnja nove industrije Srbije, izložena su tri referata:

1. Akademik Zoran Đurić, Redovni član Srpske akademije nauka i umetnosti SANU: NAUKA U PROCESU INDUSTRIJALIZACIJE EKONOMSKOG SISTEMA SRBIJE;
2. Prof. dr Petar B. Petrović, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Redovni član Akademije inženjerskih nauka Srbije: NACIONALNE TEHNOLOŠKE PLATFORME SRBIJE – Tehnološka dimenzija evropskih integracionih procesa i izgradnja programa za efektivni transfer tehnologija

3. Prof. dr Vlastimir Mateijć, Redovni član Akademije inženjerskih nauka Srbije: NACIONALNI INOVACIONI SISTEM SRBIJE – Od kolekcije fragmenata ka razvojno produktivnoj celini.

U drugoj sesiji pod nazivom: Mentalna infrastruktura za proces industrijalizacije, izložena su tri referata:

1. Prof. dr Branko Kovačević, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Beogradu, Predsednik Akademije inženjerskih nauka Srbije: OBRAZOVANJE INŽENJERA I STVARANJE NOVE TEHNOLOŠKE ELITE ZA NOVU INDUSTRIJU SRBIJE;
2. Dr Vladan Batanović, Institut Mihajlo Pupin, Akademija inženjerskih nauka Srbije: ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNA INFRASTRUKTURA ZA PROCES INDUSTRIJALIZACIJE
3. Prof. dr Vladimir R. Milačić, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Redovni član Akademije inženjerskih nauka Srbije: NOVA METAFIZIKA INŽENJERSTVA – Društvena dimenzija tehnologije i izgradnja mostova za razumevanje i efektivnu interakciju društva, tehnologije i inženjerstva.

Učešće u radu drugog dana skupa je bilo slobodno i registrovano je 96 učesnika.

Na osnovu evidencije registrovanih učesnika, na skupu je učestvovalo ukupno 212 učesnika. Medijska pokrivenost neposrednog događaja je bila zadovoljavajuća. Počev od TANJUG-a, RTS-a i POLITIKE, skoro sve medijske kuće su u većoj ili manjoj meri pisale o tehnološkim platformama, memomrandumu, pa čak i o monografiji Tehnološke platforme za fabrike budućnosti (TANJUG je objavio i video prilog). Medijska prisutnost pre i posle skupa nije bila zadovoljavajuća. U ovom smislu neophodno je učiniti dodatne napore, a aktivnosti ove vrste se moraju smatrati prioriternim i od visokog značaja za NTPS Program u celosti.

Beograd, 11.12.2013. godine



Profesor dr Petar B. Petrović, Predsednik organizacionog odbora NTPS Forumu

Zaključci Industrijskog foruma 4

Zaključak #1: INDUSTRIJALIZACIJA JE EKONOMSKI IMPERATIV

Ekonomski oporavak Srbije i stabilizacija u domenu fiskalnog sistema nisu mogući bez industrijalizacije ekonomskog sistema. Srbija isuviše malo proizvodi za standard življenja koji postoji i kojem teži. Preradivački industrijski sektori (*manufacturing*) su ključni sektori za industrijalizaciju, jer se samo u tim sektorima mogu generisati proizvodi sa velikom dodatom vrednošću (velika količina ugrađenog znanja kroz duge proizvodne lance, visok stepen prerade i angažovanje velikog broja industrijskih radnika / zapošljavanje na kvalitetnim radnim mestima) koji su neophodni da bi se pored željenog rasta u fizičkom obimu proizvodnje, paralelno ostvario i rast u finansijskim efektima te proizvodnje (ne treba zaboraviti razliku između raditi i zaraditi!).

Zaključak #2: INDUSTRIJALIZACIJA ZAHTEVA NOVU STRATEGIJU INDUSTRIJSKOG RAZVOJA

Industrijalizacija ekonomskog sistema je proces ekstremne kompleksnosti i vrlo širokog vremenskog okvira. Zbog toga je industrijalizaciju nemoguće ostvariti bez odgovarajuće industrijske politike i njoj pripadajuće strategije, koja će se agilno sprovoditi, agilno pratiti i agilno ažurirati, uvek kada to bude bilo potrebno! Aktuelna strategija industrijskog razvoja (koja se efektivno primenjuje u praksi) je razvoj bez strategije.

Zaključak #3: INDUSTRIJALIZACIJA JE NEOSTVARIVA BEZ SIMULTANOG DELOVANJA U DRUŠTVENO-POLITIČKOJ, EKONOMSKOJ I TEHNOLOŠKOJ RAVNI

Za uspeh industrijalizacije je neophodno sinhrono i harmonizovano dejstvo u tri ravni:

- Društveno-politička,
- Ekonomska, i
- Tehničko-tehnološka.

Društveno politička ravan je dominantna i kroz nju se koordinira ukupni proces kroz definisanje konzistentne vizije i ciljeva / politika i strategija industrijskog razvoja, izgrađuje i implementira stimulatívni i stabilni regulacioni okvir, i stvara odgovarajući društveni ambijent koji ulaganje u proizvodnju čini poželjnim i mobilíše sve raspoložive nacionalne resurse i usmerava ih ka jednom cilju. Tehnologija i ekonomija zajedno deluju u jednom kompleksnom tehnoekonomskom prostoru, kroz medjusobno prepletene, medjusobno spregnute, ali ne i uvek sinhronne aktivnosti.

Zaključak #4: INDUSTRIJALIZACIJA JE NEOSTVARIVA KROZ EGZOGENI MODEL RAZVOJA

Industrija je isuviše kompleksan sistem da bi se mogla ostvariti isključivo kroz egzogeni okvir (dominantno dejstvo spoljašnjih faktora) i procese autopoeze, isključivo vođenje zakonima tržišta. Za uspešnu industrijalizaciju, odnosno stvaranje novog industrijskog sistema neophodna je jaka endogena komponenta (sopstveni, nacionalni resursi), koja će voditi (vući) proces izgradnje industrijskog sistema i kojoj će biti pridodata egzogena komponenta, kao dopuna, u meri u kojoj je to realno ostvarivo. Bitno je da se razume da endogena komponenta privlači i stimuliše egzogenu, a da egzogena komponenta poseduje transformatívni potencijal koji uvek pozitivno deluje na endogenu u razvojnom smislu. Strane investicije potreban, ali ne i dovoljan uslov za industrijalizaciju! Njihova osnovna slabost je neupravljivost. Preduzeća u restrukturiranju i njima slični, u ovom trenutku nefunkcionalni fragmenti nekadašnje industrije Srbije, predstavljaju respektívni resurs za početni

implus industrijalizacije i zapošljavanja, u okvirima vrlo ograničenih potencijala za investiranje (razvoj bez investicija).

Zaključak #5: TEHNOLOŠKI RAZVOJ JE KLJUČNI SADRŽAJ INDUSTRIJALIZACIJE

Industrijalizaciju je nemoguće ostvariti bez intenzivnog tehnološkog razvoja, baziranog na transferu tehnologija i tehnoloških znanja. Industrija i njena kompetitivnost pre svega počiva na tehnologijama. Novac nije ključni resurs za razvoj i industrijalizaciju! U tom kontekstu proces evropskih integracija Srbije nosi ogroman potencijal, jer stvara prostor za efektivan i dinamičan transfer industrijskih tehnologija i tehnoloških znanja. Tehnološki transfer podrazumeva pre svega transfer tehnologija iz naučno-istraživačkog ka ekonomskom stratumu. Uloga domaće nauke je u ovom procesu ključna, jer ona treba da uspostavi most između industrije Srbije i naučno-istraživačkog prostora Evrope. Da bi tehnološki transfer bio moguć, neophodno je da sredina u koju se vrši transfer tehnologija i tehnoloških znanja, bude otvorena za taj proces. Da bi postigla potreban stepen otvorenosti, Srbija mora da izgradi odgovarajuće kooperativne programe za domen naučno-tehnološke saradnje sa evropskim istraživačkim prostorom, koji su specijalizovani za ovu namenu. Jedan od takvih programa je program Nacionalne tehnološke platforme Srbije, koji je izveden iz Evropskih tehnoloških platformi. Sa aspekta praktične implementacije ovog programa, visokorelevantna je inicijativa Fabrike budućnosti Srbije, koja je koncipirana kao nacionalni ekvivalent evropskoj PJP inicijativi *Factories of the Future*.

Zaključak #6: PROCES EVROPSKIH INTEGRACIJA IMA I SVOJU TEHNOEKONOMSKU DIMENZIJU

Proces evropskih integracija Srbije je tesno povezan sa nizom pitanja iz domena ekonomije i tehnološkog razvoja. On nužno ima i svoju tehnološku dimenziju, a Srbija će u bliskoj budućnosti morati da dokaže da poseduje dovoljnu kompetitivnu sposobnost kojom će moći da obezbedi ekonomsku dovoljnost i održivost u dinamičnom i tehnološki intenzivnom evropskom ekonomskom i istraživačko-razvojnom prostoru. Srbija mora da izgradi adekvatne instrumente i programe za ovaj domen, a osnovni okvir za to su kompatibilnost i komplementarnost.

Pored prethodno navedenih zaključaka kojima se definišu strateški relevantne odrednice procesa industrijalizacije, ovde se navode i zaključci koji se odnose na Program Nacionalnih tehnoloških platformi Srbije i Memorandum o razumevanju za formiranje inicijalnog konzorcijuma prve individualne tehnološke platforme NTPS Programa za domen proizvodnih tehnologija – NTPS Proizvodnja. Sa tim u vezi zaključeno je sledeće:

1. NTPS Program: Pored uspostavljanja individualne tehnološke platforme NTPS Proizvodnja, pokrenuti aktivnosti na uspostavljanju i drugih individualnih tehnoloških platformi u skladu sa okvirom koji je AINS definisao za razvoj NTPS Programa.
2. Preduzeti konkretne korake na institucionalizaciji NTPS Programa po modelu Evropskih tehnoloških platformi.
3. NTPS Proizvodnja:
 - a) Organizovati sastanak na kojem će se članice konzorcijuma upoznati sa:
 - konceptom Evropskih tehnoloških platformi,
 - organizacionim, operativnim i drugim aspektima Evropske tehnološke platforme za domen proizvodnih tehnologija Manufacture,
 - osnovnim ciljevima i zadacima tehnološke platforme NTPS Proizvodnja.
 - b) Koncipirati detaljni plan daljih aktivnosti sa okvirnom mapom puta.

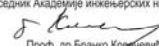

- c) Formirati rukovodnu strukturu NTPS Proizvodnja.
- d) Proširiti konzorcijum NTPS Proizvodnja uključivanjem novih zainteresovanih strana, podjednako za domen industrije, akademije, nosioca investicionog kapitala i drugih institucija zainteresovanih za razvoj proizvodnih tehnologija.

Beograd, 11.12.2013. godine



Profesor dr Petar B. Petrović, Predsednik organizacionog odbora NTPS Forumа

<p>ПРОГРАМ</p> <p>09:00-10:00 Регистрација учесника 10:00-10:30 Позdravne речи и отварање skupa 10:30-10:45 Церемонија потписивања Меморандума о разумевању за формирање Конзорцијума индивидуалне технолошке платформе НТПС Производња 10:45-11:15 Кафе пауза 11:15-12:30 Сесија 01: ФАБРИКЕ ЗА БУДУЋНОСТ СРБИЈЕ 12:30-13:30 Кокиел 13:30-15:00 Сесија 02: ФАБРИКЕ ОДБРАМБЕНЕ ИНДУСТРИЈЕ СРБИЈЕ 15:00-15:30 Трансфер учесника у Кнежев арсенал - Музеј Крагујевачка гивница 15:30-17:00 Сесија 03: ИСТОРИЈСКИ ОКВИР СТВАРАЊА ИНДУСТРИЈЕ СРБИЈЕ</p> <p><small>ФАБРИКА је место у којем друштво концентрише своје ресурсе за стварање нове вредности. Ако нема фабрику, нема стварања нове вредности, нема ни богатства друштва. ... Prof. E. Westkamper, 13 април 2010 Valencia</small></p>	 <p><small>Westgate medal with the Future of the Future Award at European Manufacturing Awards in 2012</small></p>	<p>Академија инжењерских наука Србије ПРИВРЕДНА КОМОРА СРБИЈЕ</p> <p>Инжењерски форум 4</p> <p>НАЦИОНАЛНЕ ТЕХНОЛОШКЕ ПЛАТФОРМЕ СРБИЈЕ 160 година индустрије и фабрике за будућност</p> <p>NTPS</p> 
---	--	---

<p>Инжењерски форум 4 организује Академија инжењерских наука Србије, Одбор за технолошке платформе, у сарадњи са Српском академијом наука и уметности и Привредном комором Србије.</p> <p>Скуп је посећен обележавању 160 година индустрије Србије и инжењерским аспектима за изградњу нове генерације фабрика, као основног градивног елемента нове индустрије Србије.</p> <p>Скуп ће отворити Председник Републике Србије, уз присуство представника министарства Владе Републике Србије, релевантних за индустријски и технолошки развој.</p> <p>Кључни садржај skupa је потписивање Меморандума о разумевању за формирање Иницијалног конзорцијума прве индивидуалне технолошке платформе НТПС програма под називом: НТПС Производња. Овај догађај је пажљиво припреман, уз учешће великог броја индустријских компанија из Србије, научно-истраживачких институција и других заинтересованих страна, и биће свечано обављен у присуству Председника Републике Србије, Председника привредне коморе Србије, Председника Академије инжењерских наука Србије и представника Владе Републике Србије.</p> <p>Председник Академије инжењерских наука Србије  Проф. др Бранко Ковичевић</p> <p>Председник Привредне коморе Србије  Жељко Серић</p>	<p>ПОЗИВНИЦА</p> <p>Уважена колегијинце, колега</p> <p>Са задовољством Вас позивамо да присуствујете и учествујете у раду научног skupa:</p> <p>Инжењерски форум 4</p> <p>НАЦИОНАЛНЕ ТЕХНОЛОШКЕ ПЛАТФОРМЕ СРБИЈЕ 160 година индустрије и фабрике за будућност</p> <p>Скуп ће се одржати у уторак, 03. децембра 2013. године у Крагујевцу. Домаћин skupa је Ректорат Универзитета у Крагујевцу, Јована Цвијића 66, 34000 КРАГУЈЕВАЦ</p>
--	--

Pozivnica za učešće u radu skupa u Kragujevcu