

Modernization of
WBC universities
through strength-
ening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation

OD ZNANJA I ISTRAŽIVAČKIH REZULTATA DO USPEŠNIH INOVATIVNIH PODUHVATA

Info dan, 05. juni 2014.,

Rektorat Univerziteta u Novom Sadu

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za Zapadni Balkan

Docent dr Jelena Borocki



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs

University of Novi Sad



Tempus

This project has been funded with
support from the European Commission.

Modernization of WBC universities through strengthening of structures and services for knowledge transfer, research and innovation



WBCInno

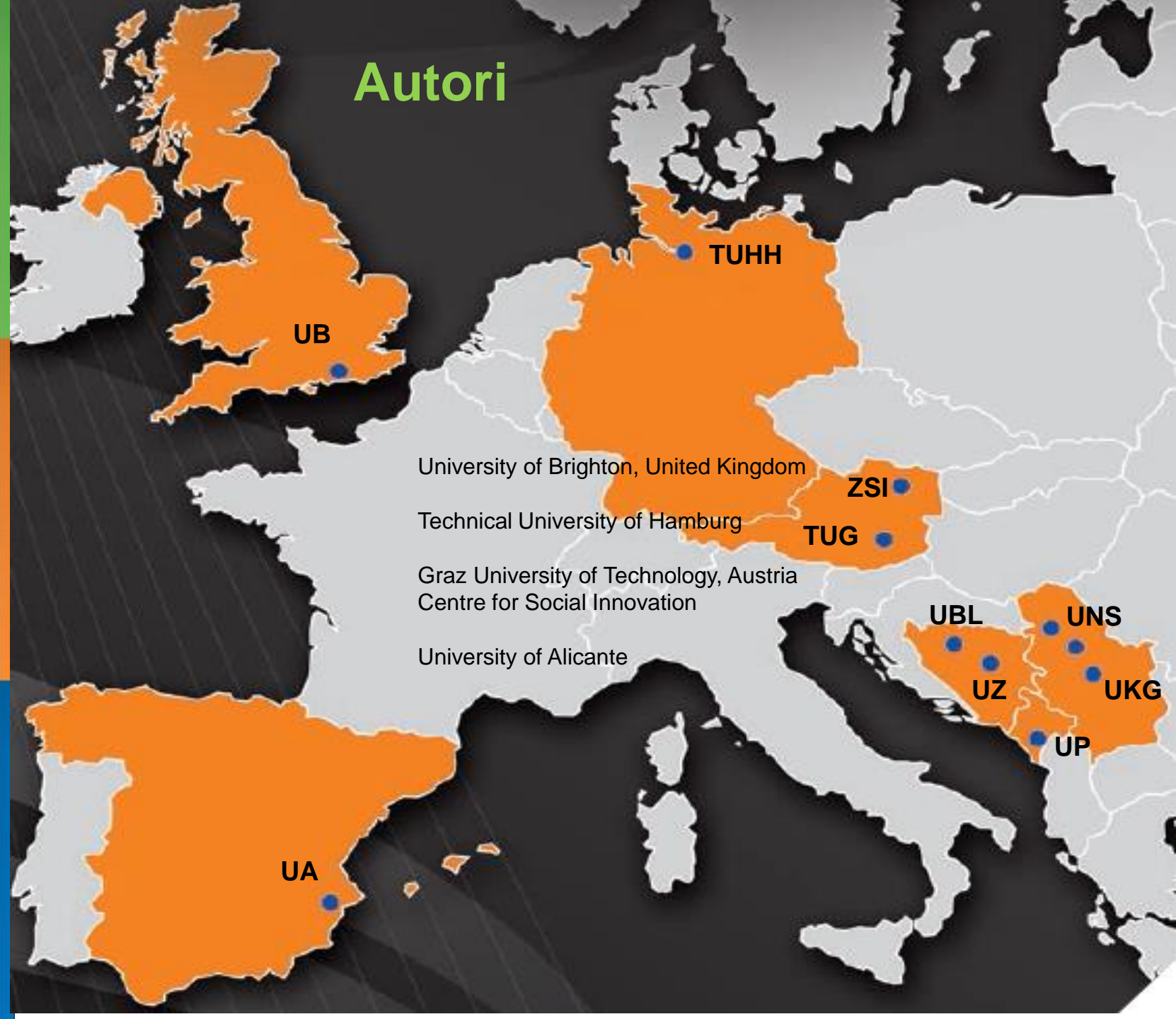
www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs

University of Novi Sad



This project has been funded with support from the European Commission.

Autori



University of Brighton, United Kingdom

Technical University of Hamburg

Graz University of Technology, Austria
Centre for Social Innovation

University of Alicante

CILJ:

➤ Promocija i unapređenje **transfera znanja i tehnologija**

(KTT – Knowledge and Technology transfer) uključujući komercijalizaciju istraživanja, saradnju univerziteta i privrednih subjekata i otvaranje start-up i spin-off centara

ZAŠTO UIP?



PROBLEMI KOJI SU KREIRALI REŠENJE

- Univerziteti u regionu se razlikuju prema stepenu dostignutog istraživačkog i inovativnog potencijala
- Prisutna fragmentacija istraživanja i odsustvo jasno definisanih prioriteta i fokusa za dalji razvoj prosperitetnih istraživačkih oblasti
- Ne postoji strateška inovativna platforma za kapitalizaciju znanja i istraživanja, njihovu koordinaciju i mobilizaciju za ekonomski razvoj regiona



Saradnja sa preduzećima sporadična, neinstitucionalna i bez značajnog uticaja

- ☞ Kreativnost studenata i mladih istraživača nije podstaknuta
- ☞ Potrebni različiti mehanizmi podrške (pravna legislativa, IPR ...)
- ☞ Zajednički nastup prema sredstvima EU fondova i uključivanje u Evropski istraživački prostor
- ☞ Ne postoji *single-point-of-access* za promociju univerzitetskih usluga, tehnologija, znanja ka preduzećima
- ☞ <http://www.bsons.uns.ac.rs>

WBCInno

WBCInno projekat je razvio

Regionalnu univerzitetsku inovativnu
platformu...

... podržanu kolaborativnim softverskim
alatom za upravljanje inovacijama...

... sa ciljem da se identifikuju i podrže ideje
univerzitetskih istraživača i studenata...

... i potpomogne transfer znanja i
komercijalizacija istraživačkih rezultata.



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs

University of Novi Sad



Tempus

This project has been funded with
support from the European Commission.

Modernization of WBC universities through strengthening of structures and services for knowledge transfer, research and innovation



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs

University of Novi Sad



WBCInno UIP -

Western Balkans Regional University Innovation Platform

Problemi

Rešenja

Nema sistemskog pristupa za saradnju sa privrednim subjektima

Nerazvijena inovativna kultura

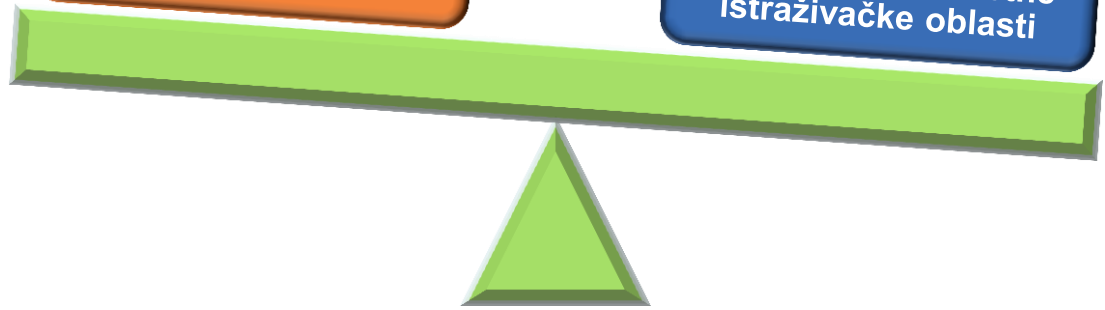
Fragmentirana i duplirana istraživanja – bez prioriteta

Takmičenje za najbolju studentsku ideju

Kancelarija za poslovnu podršku – on-line katalog

Kolaborativna platforma za upravljanje inovacijama

Mapiran potencijal i definisane prioritete istraživačke oblasti





Univerziteti i istraživačke organizacije/centri treba da predstavljaju vodeće kreatore znanja, vodeće institucije u nauci, iskorišćavanje i upotrebnost vrednosti njihovih rezultata nije na zavidnom nivou. Većina dokumenata koje kreiraju zvanične institucije postavljaju vrlo ambiciozne ciljeve (Lisbon Strategy, Europe 2020 – “*EU mora postati najdinamičnija i konkurentnija privreda zasnovana na znanju u svetu!*”).

I pored toga, još uvijek je potrebno poboljšati okvire i uslove za realizaciju istraživanja kao i uslove za transformaciju istraživačkih rezultata u inovativne proizvode, usluge i procese, koji mogu doprineti opštem dobru.

Public research organisations (PROs), including universities, need to more actively engage in the exploitation of publicly-funded research results, for instance through academia-industry collaborations, licensing and spin-offs. Professional management of intellectual property (IP) plays a crucial role in the success of these knowledge transfer activities and in building an effective European Research Area (ERA).

Source

Recommendations and Code of Practice [1]

Evropska komisija, 2008



Nekoliko merila, relevantnih za UIP, obuhvataju sledeće:

R 1. Obezbediti da sve relevantne istraživačke institucije (i Univerzitet) definišu transfer tehnologije kao deo svoje misije

R 2. Podsticati PRO da utvrđuju i sprovode procedure koje se odnose na patente u skladu sa zahtevima EU

R 3. Razvijati kapacitete i veštine institucija za transfer tehnologije kao i merila za podsticanje ovih elemenata kod studenata – intelektualna svojina, transfer znanja i tehnologije i preduzetništvo

R 4. Promovisati rezultate

R 5. Sarađivati i poboljšavati aktivnosti saradnje među univerzitetima, naročito po osnovi zaštite intelektualne svojine i transfera tehnologije

Modernization of WBC universities through strengthening of structures and services for knowledge transfer, research and innovation

WBCInno UIP – razvojni put



University of Novi Sad



WBCInno UIP – razvojni put

1. Introduction | 9
2. Review of EU and Regional Policies and Recommendations | 13
 - 2.1 EU level | 13
 - 2.2 Regional level | 18
3. Review of Findings on WBCInno Project | 23
 - 3.1 Review of KTT good practices within the EU | 23
 - 3.2 Mapping of research and innovation potential of five WBC universities | 28
 - 3.3 Benchmarking of WBC university structures/services in the area of knowledge transfer, innovation and research | 32
4. Strategic Measures and Recommendations for Establishment of Regional University Platform | 37
 - 4.1 Introduction | 37
 - 4.2 Assessment and efficiency monitoring of KTT modes | 38
 - 4.3 Defining of priority research areas of university and capitalizing the knowledge and research potential | 41
 - 4.4 Commercialization of research results and their transformation to innovation | 44
 - 4.5 Efficient innovation management supported by a collaborative software platform | 47
 - 4.6 Development of co-operations between universities and enterprises | 50
 - 4.7 Encouraging students/researchers to establish start-ups and spin-offs | 54
 - 4.8 Strengthening university capacity to support the development of Business Incubators and Science Technology Parks | 57
5. Action Plan | 61
6. Bibliography | 65



WBCInno polazne osnove za UIP

3.1 EU primeri dobre prakse u KTT

Table 1: Effectiveness vs workloads for different modes of KTT [7]

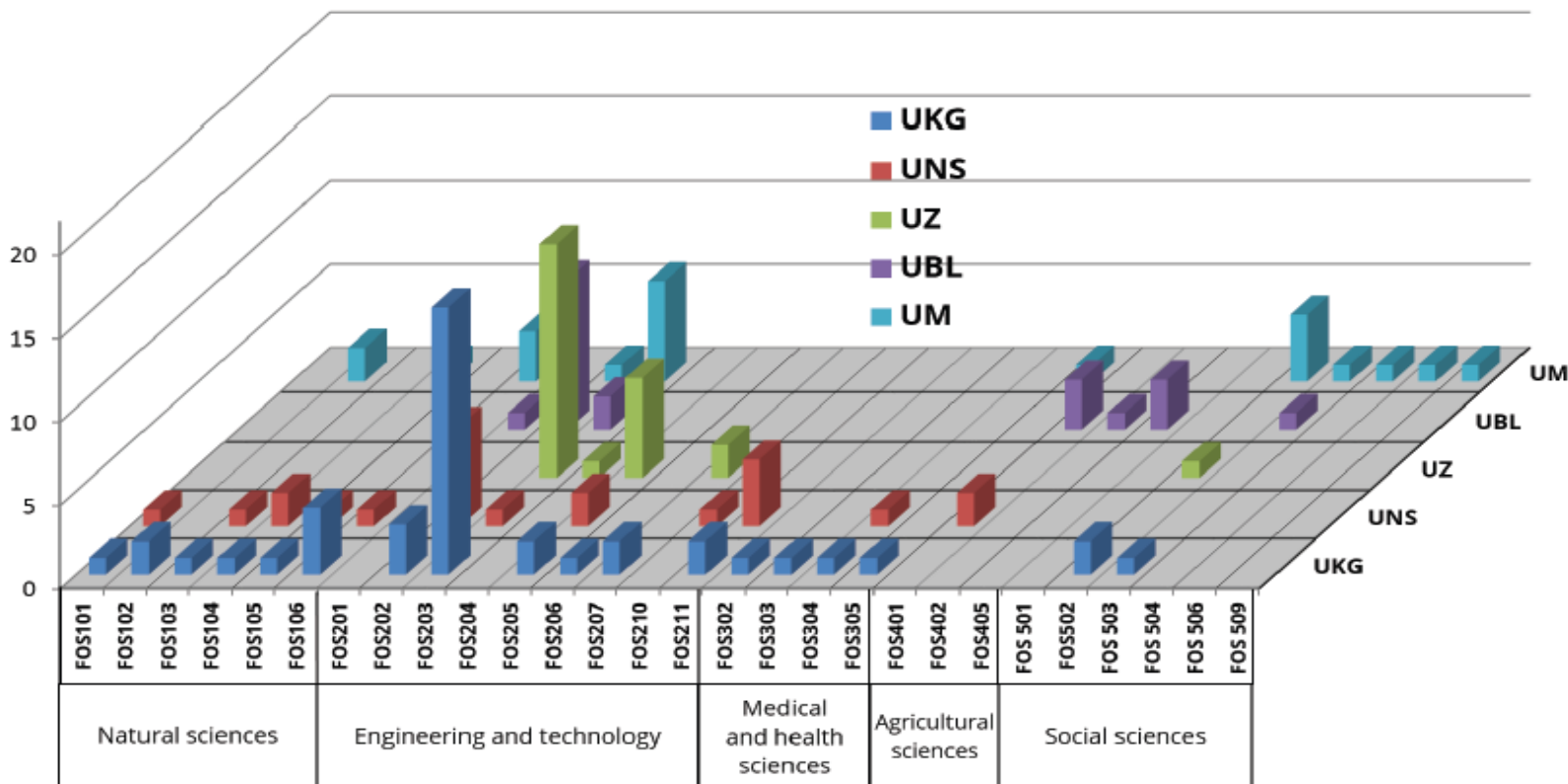
<i>Effectiveness: 1 (very effective) to 5 (very little effect); ranking in this table by workload (average)</i>	<i>Effectiveness</i>	<i>Workload % of total</i>
R&D coll. / contract research projects, scientific/tech. services	1.30	42
Commercialization of R&D results by patenting, licensing	2.67	22
Student projects with businesses	2.44	11
Entrepreneurship: spin-outs from university, start-ups	2.30	8
Student mobility, career services	2.00	6
Lifelong learning, training courses	2.22	5
Mobility of academics between science and businesses	2.00	3
Involvement of businesses in curricula development	2.60	2

Upoređivanjem 2 osnovna kriterijuma, različitih modela, pomoć pri R&D saradnji ili istraživačkim projektima je najviše rangirana po oba kriterijuma. Ipka, komercijalizacija R&D rezultata putem patenata/licenci, je na poslednjem mestu kada je u pitanju efektivnost.

WBCInno polazne osnove za UIP

3.2 Mapiranje istraživačkog i inovativnog potencijala

Name of University	Centers	Laboratories	Research groups	Other ^s	Total number of mapped entities
University of Kragujevac	13	7	6	-	26
University of Novi Sad	7	5	10	1	23
University of Zenica	-	13	-	9	22
University of Banja Luka	3	10	-	7	20
University of Montenegro	15	6	-	1	22



WBCInno polazne osnove za UIP

3.3 Benchmarking analiza pet WBC univerziteta – EU partneri

Univerzitet u Kragujevcu 27 – 28 avgust 2013

Univerzitet u Novom Sadu 29 – 30 avgust 2013

Univerzitet u Banjoj Luci 23 – 24 septembar 2013

Univerzitet u Zenici 25 – 26 septembar 2013

Univerzitet Crne Gore 3 i 5 oktobar 2013



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs

University of Novi Sad



This project has been funded with
support from the European Commission.

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan - ZADACI



1. Procena i praćenje efikasnosti modela za transfer znanja i tehnologija



2. Definisavanje prioriternih istraživačkih oblasti i kapitalizacija znanja i istraživačkog potencijala



3. Komercijalizacija istraživačkih rezultata i njihova transformacija u inovacije



4. Efikasno upravljanje inovacijama podržano kolaborativnom softverskom platformom



5. Razvoj saradnje između univerziteta i preduzeća



6. Motivisanje studenata i istraživača da pokrenu start-up i spin-off preduzeća



7. Jačanje kapaciteta univerziteta za podršku razvoju Biznis inkubatora i Naučno-tehnoloških parkova

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



1. Procena i praćenje efikasnosti modela za transfer znanja i tehnologija

Preporučeni Ključni Indikatori Progresa (*KPI, metrics*)

- ☛ **KPI za investiranje u transfer znanja, inovacije i istraživanje** (ukupna ulaganja u istraživanja, broj zaposlenih u KTT, troškovi održavanja patenata itd.)
- ☛ **KPI za transfer znanja kroz saradnju** (broj i prihod od ugovora – R&D, konsultantskih, broj preduzeća itd.)
- ☛ **KPI za transfer znanja kroz iskorišćavanje i komercijalizaciju istraživačkih rezultata** (patenti, licence, tehnologije, obuke, prihodi itd.)
- ☛ **KPI za transfer znanja koje pojedinci realizuju** (mobilnost, prezentacije, broj start up, spin-off itd.)

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



2. Definisane prioritetsne istraživačke oblasti i kapitalizacija znanja i istraživačkog potencijala

- Mapiranje istraživačkog i inovativnog potencijala univerziteta (kontinuirano, sistematično, upitnici)
- Identifikacija potreba društva, tržišta, preduzeća u regionu koji gravitira univerzitetu (upitnici, TSNA)
- Ka evropskim, regionalnim i nacionalnim politikama (strategije, zakoni, preporuke itd.)
- Prioritetne istraživačke oblasti univerziteta (izvrsnost u istraživanju, broj istraživača, opremljenost, broj međunarodnih projekata, rezultati itd.)
- Kapitalizacija univerzitetskog znanja i istraživačkog potencijala (promocija, saradnja, multidisciplinarnost, umrežavanje, zajednički nastup za EU fondove itd.)



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs

University of Novi Sad



This project has been funded with support from the European Commission.

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



3. Komercijalizacija istraživačkih rezultata i njihova transformacija u inovacije

- **Pristupi za komercijalizaciju istraživačkih rezultata**
 - *Open science model*
 - *Technology transfer model*
 - *Open innovation model or exchange of knowledge*
 - *Creation of new activities (spin-offs)*
- **Praćenje komercijalizacije rezultata i efekata (ključni indikatori progres)**
- **Podizanje svesti o značaju i podrška komercijalizaciji istraživačkih rezultata** (promocija, podrška istraživačima posebno u delu IPR, standardizacije, modela za transfer znanja i tehnologija (KTT), pisanja biznis plana, pozicioniranja na tržištu, vođenja biznisa itd.)



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs

University of Novi Sad



This project has been funded with support from the European Commission.

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



4. Efikasno upravljanje inovacijama podržano kolaborativnom softverskom platformom

University of Kragujevac <https://ukginno.datastation.com>

University of Novi Sad <https://unsinno.datastation.com>

University of Zenica <https://uzinno.datastation.com>

University of Banja Luka <https://ublinno.datastation.com>

University of Montenegro <https://uminno.datastation.com>



Slika 9: Radni tok i uloge u upravljanju idejama

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



5. Razvoj saradnje između univerziteta i preduzeća

- ❖ **Sistem za izveštavanje i praćenje saradnje sa preduzećima**
- ❖ **Podizanje svesti i kreiranje ambijenta i kulture za saradnju (motivacija, podsticaji, nagradjivanje itd.)**
- ❖ **Formalizacija i promocija postojećih aktivnosti i procesa bez (ili sa minimalnim) administrativnih prepreka**
- ❖ **Promocija najboljeg i najefikasnijeg načina za saradnju univerziteta i preduzeća, i za transfer znanja**
- ❖ **Saradnja na svim nivoima i svim aspektima**
- ❖ **Kancelarije za poslovnu podršku na univerzitetima**

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



6. Motivisanje studenata i istraživača da pokrenu start-up i spin-off preduzeća

- ❖ Zašto univerziteti treba da promovišu i omogućé osnivanje spin-off-ova
- ❖ Koristi za univerzitete koji su uključeni u osnivanje spin-off-ova
- ❖ Moguće fiskalne i društveno-ekonomske koristi
- ❖ Univerziteti i inkubacione mogućnosti u WBC regionu
- ❖ Preduzetništvo i poslovno okruženje u regionu
- ❖ Jasne univerzitetske politike, strategije i misija
- ❖ Preduzetnička kultura kod studenata
- ❖ Pristup mehanizmima podrške

Regionalna univerzitetaska inovativna platforma za zapadni Balkan



7. Jačanje kapaciteta univerziteta za podršku razvoju Biznis inkubatora i Naučno-tehnoloških parkova

- Podrška stanarima BIs/STPs
- Organizacija obuka i zajedničkih događaja
- Logistička podrška razvoju naučno-tehnoloških parkova
- Koristi za univerzitet od saradnje sa BIs/STPs



Akcioni plan za implementaciju Regionalne univerzitetske inovativne platforme za zapadni Balkan

Svaki WBC univerzitet definiše prioritete, plan implementacije, realizatore, i rokove, na bazi preporučenog Akcionog Plana.



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs

University of Novi Sad



This project has been funded with
support from the European Commission.

Modernization of
WBC universities
through strengthening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs

University of Novi Sad



This project has been funded with
support from the European Commission.

Hvala na pažnji



WBCInno

Jelena Borocki

borocki@uns.ac.rs

Prof. Dr Vesna Mandić

Kooperativni trening centar
Univerziteta u Kragujevcu

mandic@kg.ac.rs

Tel. 034 501 201

Razviti Regionalnu univerzitetsku inovativnu platformu...

... podržanu kolaborativnim softverskim alatom za upravljanje inovacijama...

... sa ciljem da se identifikuju i podrže ideje univerzitetskih istraživača i studenata...

... i potpomogne transfer znanja i komercijalizacija istraživačkih rezultata.