



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



**Програм за подизање
технолошке спремности
технологије (ТРЛ) и њену
валидацију
(*Proof of Concept Program*)**

**Први позив
(PoC-01-RS-2018)**



1. О Програму

Програм за подизање технолошке спремности технологија (*Technology Readiness Level - ТРЛ*) и њену валидацију (*Proof of Concept Program - ПоЦ*) обезбеђује подршку истраживачким тимовима да валидирају своје истраживачке резултате, технологије, лабораторијске прототипове (у даљем тексту Технологије), са циљем да се подигне ниво технолошке спремности у оквиру процеса пре-комерцијализације.

У оквиру овог Програма, истраживачи ће такође идентификовати потенцијалне техничке и логистичке проблеме везане за технологију, како би се ублажили ризици њеног даљег развоја и њеног позиционирања на тржишту ради развоја производа или услуге.

Програм доприноси повећању нивоа технолошке спремности (*Technology Readiness Level ТРЛ*) и подиже свест истраживачких институција да стање технологије схвате као важно средство за дефинисање даљих активности и могућу стратегију комерцијализације.

У зависности од фазе развоја технологије, постоји девет нивоа технолошке спремности

- ТРЛ 1 – уочени основни принципи
- ТРЛ 2 – формулисан концепт технологије
- ТРЛ 3 – експериментални доказ концепта
- ТРЛ 4 – технологија валидирана у лабораторији
- ТРЛ 5 – технологија валидирана у релевантном окружењу (индустријски релевантном окружењу у случају кључних развојних технологија, „*key enabling technologies*“¹ које су основа за иновације у модерном индустријском сектору)
- ТРЛ 6 – технологија доказана у релевантном окружењу (индустријски релевантном окружењу у случају кључних развојних технологија)
- ТРЛ 7 – системски прототип потврђен у оперативном окружењу
- ТРЛ 8 – систем комплетиран и квалификован
- ТРЛ 9 – систем доказан у оперативном окружењу (конкурентна производња у случају кључних развојних технологија)

ПоЦ Програм може обухватити следеће активности:

- **Истраживање тржишта** – процена технологије у смислу њене комерцијалне вредности, искоришћења интелектуалне својине, конкурентне позиције и дефинисања услова за комерцијализацију као што су трошкови, временски оквир, обим финансирања, итд.
- **Развој пословног модела** – идентификовање пословног модела коришћењем CANVAS методе кроз дефинисање кључних делатности и ресурса, вредности

¹ KETs: nanotechnology, micro-nanoelectronics, advanced materials, photonics, industrial biotechnology and advanced manufacturing.



технологије, процену трошкова и прихода, профила купаца и партнерских институција у развоју, пословању и дистрибуцији.

- **Процена вредности и заштита интелектуалне својине** – идентификација елемената технологије за заштиту интелектуалне својине и препознавање оптималног модела за њено привредно искоришћавање (продаја, лиценцирање, партнерство, оснивање *spin-off* или *start-up* предузећа), узимајући у обзир све правне, економске и финансијске аспекте заштите интелектуалне својине.
- **Валидација технологије/концепта** – потврда да технологија испуњава очекиване услове и даје очекиване резултате у лабораторијском или релевантном окружењу, тј. да технологија може да се имплементира као што је очекивано.
- **Студија техничке изводљивости** – дефинисање шанси и слабости предложене технологије, као и ресурса који су неопходни за развој производа, процеса или услуге (људски, финансијски, материјални, итд.).
- **Развој прототипова** – подршка пројектима у њиховој пред-производној фази у смислу развоја прототипа, дизајна производа, тестирања технологије/производа, како би се омогућило иницијално финансирање за њен развој односно комерцијализацију у зависности од типа и фазе пројекта.
- **Израда стратегије комерцијализације** – дефинисање стратегије и препорука за увођење новог производа/услуге или технолошког поступка на тржиште базираног на научним и истраживачким резултатима.
- **Истраживање извора финансирања (укључујући *crowdfunding*)** – тражење потенцијалних извора финансирања за подршку даље реализације истраживања користећи разне механизме као што су ЕУ и национални грантови, *crowdfunding*, итд.

1.1 Циљеви Програма

Главни циљ ПоЦ Програма је да се обезбеди подршка универзитетским истраживачким тимовима да валидирају своје технологије, да их приближе тржишту кроз подизање ТРЛ нивоа и да се пронађе адекватан начин и да се олакша процес њиховог привредног искоришћавања, посебно технологија које су развијене уз јавно финансирање.

У том смислу, Програм:

- унапређује капацитете за развој иновација на српским високошколским институцијама
- изграђује и унапређује капацитете истраживача у области примењеног истраживања и његове примене на тржишту
- мотивише и подржава процес генерисања, процене и заштите интелектуалне својине настале из јавно финансираног истраживања
- подржава истраживаче у предузетничким подухватима и развоју стратегија за комерцијализацију
- јача сарадњу између академског и пословног сектора.



1.2 Шта додатно нуди ПоЦ Програм

Поред очигледних финансијских и економских ефеката за високошколске институције и друштво уопште, Програм ће у великој мери утицати на подизање иновативне и предузетничке културе у истраживачком и академском сектору кроз:

- консултације са домаћим и страним експертима
- процену вредности истраживачких резултата
- анализу тржишта и развој тржишне стратегије
- подршку управљању интелектуалном својином
- изградњу капацитета за управљање истраживачким пројектима
- изградњу истраживачких капацитета
- ублажавање ризика од неуспеха.

1.3 Реализација ПоЦ пројеката у пилот фази (2018)

ПоЦ Програм ће се пилотирати на седам високошколских институција у Србији у оквиру Еразмус+ пројекта [ИФ4ТМ](#) (Институционални оквир за развој треће мисије на универзитетима у Србији) у току 2018. године у сарадњи са Фондом за иновациону делатност. У овој години ће се изабрати десет најбоље ранжираних ПоЦ пројеката за које ће се на основу мера подршке које предложе у својим Пријавама, истраживачким тимовима обезбедити неке од следећих услуга:

- менторске и консултантске услуге у изради пословног модела применом CANVAS методе (које обезбеђују експерти из домаћих и европских партнерских институција на пројекту)
- подршка за процену интелектуалне својине (у партнерству са Заводом за интелектуалну својину и у сарадњи са европским партнерским институцијама)
- израда стратегије комерцијализације (помоћ експерата из домаћих и европских партнерских институција на пројекту)
- израда прототипова (коју обезбеђују високошколске установе из Србије које су партнери на пројекту)
- приступ модерној опреми за развој и валидацију технологије и производа (која је доступна на партнерским високошколским установама у Србији)
- информације о могућностима за финансирање кроз националне и европске фондове
- подршка у писању предлога пројеката (у сарадњи са експертима из ИФ4ТМ конзорцијума)
- студијске посете ЕУ партнерским институцијама на ИФ4ТМ пројекту
- помоћ у припреми *pitch* презентације за инвеститоре.

Реализација одобрених ПоЦ пројеката може трајати највише **шест месеци**.

Изабрани истраживачки тимови ће са резултатима ПоЦ пројекта моћи додатно да аплицирају за [програму ТТФ](#) Фонда за иновациону делатност.



2. Правила учешћа

2.1 Институције

У току пилот фазе ПоЦ Програма, подршку у оквиру Програма могу добити истраживачки тимови са седам високошколских установа у Србији:

- Универзитет у Крагујевцу
- Универзитет у Београду
- Универзитет у Новом Саду
- Универзитет у Нишу
- Државни универзитет у Новом Пазару
- Београдски Метрополитан универзитет
- Висока техничка школа струковних студија у Зрењанину.

За подршку Програма се могу пријавити истраживачки тимови са свих факултета, института и департмана у саставу ових седам установа.

2.2 Истраживачи

Истраживачки тимови са било које од наведених установа могу узети учешће у пилот фази Програма.

Тимови истраживача са различитих установа такође могу учествовати. У том случају је потребно да се одреди вођа тима и да остали чланови тима својим потписом дају сагласност за вођу тима.

У случају истраживачких тимова чији чланови долазе са различитих установа у оквиру једног универзитета, морају бити дефинисани аспекти интелектуалне својине који се односе како на *background* (знање и интелектуалне својина коју високошколске установе уносе у пројекат) тако и на *foreground* (знање и интелектуална својина која настаје као резултат пројекта). Регулисање аспеката интелектуалне својине мора бити у оквиру правних регулатива на универзитету са којих чланови тима долазе, а може се додатно дефинисати Партнерским уговором између установа чији су чланови укључени у пројекат.

2.3 Научна поља

Истраживачки тимови из свих научних области се могу пријавити за подршку Програма.

2.4 Елиминациони критеријуми

Подршка Програма неће бити доступна истраживачким тимовима у следећим случајевима:

- Уколико је истраживачки тим већ имао подршку из било ког извора за активности за које се пријављује у оквиру ПоЦ Програма.
- Уколико је предложена технологија већ комерцијализована.



- Ако је било који члан истраживачког тима под било каквом уговорном обавезом (ван овог Програма) која укључује комерцијализацију технологије која је предмет Пријаве.
- Ако активности обухваћене и предложене Пријавом пројекта у оквиру ПоЦ Програма нису у складу са прописима о управљању интелектуалном својином на институцијама на којима је технологија развијена или у складу са важећим законима.

Само пројекти код којих је у Пријави наведено да се ниједан од ових критеријума не односи на технологију која је предмет Пријаве, биће узети у разматрање.

3. Процедура пријављивања

Позив за пријављивање истраживачких тимова за подршку кроз ПоЦ Програм биће објављен на интернет страницама високошколских установа у Србији (наведених у тачки 2.1) у току пилот фазе Програма.

Пријављивање ПоЦ пројекта од стране истраживачких тимова подразумева слање следећих докумената на енглеском језику у електронском облику на контакт адресу ПоЦ Програма pos@kg.ac.rs:

1. Application form (Word)
2. Statement (потписано и скенирано)
3. Proposed Budget Table (Excel).

За сва додатна питања у вези са пријављивањем за ПоЦ Програм, установљена је мрежа контакт особа на свих седам партнерских високошколских установа, чији су контакти дати у табели.

Листа контакт особа са контакт подацима

Установа	Контакт особа	Контакт мејл
Универзитет у Крагујевцу	Проф. др Весна Мандић	bsokg@kg.ac.rs
Универзитет у Београду	Др. Јелена Филиповић	jfilipovic@ekof.bg.ac.rs
Универзитет у Новом Саду	Проф. др Горан Стојановић	sgoran@uns.ac.rs
Универзитет у Нишу	Др Марко Милојковић	marko.milojkovic@elfak.ni.ac.rs
Државни универзитет у Новом Пазару	Едис Мекић	emekic@np.ac.rs
Београдски Метрополитан универзитет	Проф. Др Драган Домазет	dragan.domazet@metropolitan.ac.rs
Висока техничка школа струковних студија у Зрењанину	Олга Деретић	olga.deretic@gmail.com

Рок за подношење Пријава је **15. фебруар 2018. године**.



4. Процедура евалуације

На нивоу Програма ће бити формирана петочлана Комисија за евалуацију која ће бити одговорна за цео процес евалуације. Комисија ће доделити три независна рецензента (два експерта са високошколских установа у Србији и један са високошколске установе из Европске уније) свакој Пријави која буде задовољила следеће услове:

- Да је предата пре истека рока дефинисаног у овом Позиву
- Да је комплетна и исправно попуњена
- Да је предата на енглеском језику.

Рецензенти ће вршити евалуацију пријава на основу сета унапред дефинисаних критеријума за оцењивање који укључују питања за евалуацију, бодове и тежински фактор за сваки од критеријума.

Аспекти који ће бити разматрани током оцењивања укључујући и тежинске факторе су:

- **Технологија (30%)** – У овој категорији критеријума за оцењивање вредноваће се сама технологија и њен иновативни карактер. Поред тога, биће разматрани и аспекти заштите интелектуалне својине, као и ниво технолошке спремности предложене технологије (ТРЛ ниво), односно колико ће он бити унапређен кроз ПоЦ пројекат.
- **Примена (25%)** – Критеријуми за оцењивање обухватају оцену потенцијала технологије за индустријску примену укључујући и дефинисање проблема циљних група које решава, предложено решење, техничку изводљивост решења, као и регулаторне и друге потенцијалне препреке у примени.
- **Тржиште (20%)** – Тржишни потенцијал ће се оцењивати у смислу конкурентне предности предложене технологије, потенцијала за тржишно позиционирање и саму продају као и процене величине тржишта.
- **Компетенције тима (25%)** – Приликом оцењивања, у обзир ће бити узете научне компетенције и остале вештине истраживача и целог тима, укључујући истраживачке капацитете институције, вештине за управљање пројектом, доступне ресурсе, и слично.

На основу резултата евалуације, у току пилот фазе, Комисија за евалуацију ће изабрати 10 најбоље ранжираних предлога ПоЦ пројеката и донети одлуку о врсти подршке (како финансијске тако и не-финансијске) коју ће истраживачки тимови добити за сваки од изабраних пројеката.

Сви пријављени тимови ће бити обавештени о резултатима евалуације и селекције.



5. Извештавање

Извештавање

Сваки од истраживачких тимова који учествује у Програму има обавезу да по завршетку активности достави извештај о реализацији истраживачког пројекта који обухвата:

1. Технички извештај
2. Пословни модел (CANVAS)
3. *Pitch* презентација
4. Видео материјал о постигнутим резултатима
5. Финансијски извештај.

Технички извештај представља наративни приказ реализације и резултата истраживачког пројекта који је подржан Програмом, и садржи листу активности које су кроз Програм реализоване и кратак опис постигнутих резултата.

За развој пословног модела коришћењем методе CANVAS, истраживачким тимовима биће на располагању упутство, менторска подршка и остале експертско-консултантске услуге.

За финалну презентацију резултата ПоЦ пројекта, сви тимови ће припремити *pitch* презентацију у трајању од 7 минута коришћењем упутства и темплејта које су припремили организатори ПоЦ програма. Исту презентацију тимови могу користити и за било које догађаје и сусрете са потенцијалним инвеститорима.

Тимови су такође у обавези да самостално припреме видео презентацију резултата ПоЦ пројекта у трајању од 2 до 3 минута која би се након њихове сагласности користила као промотивни материјал ПоЦ Програма.